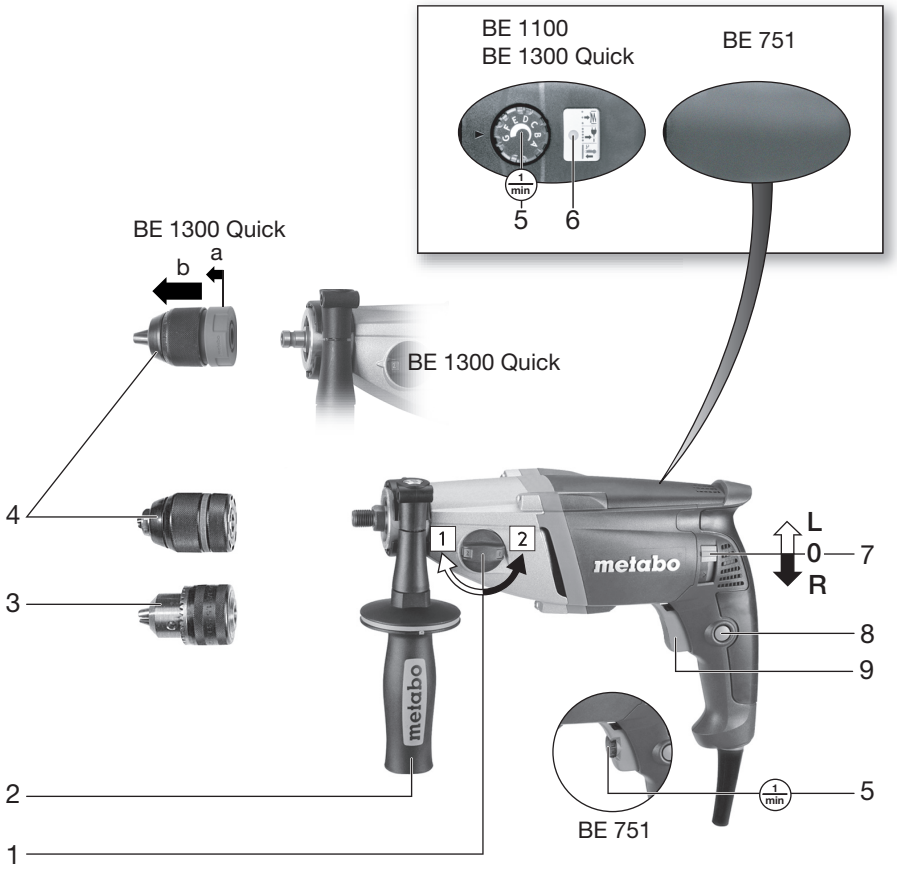
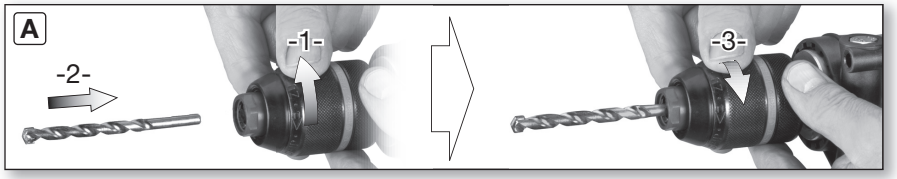
PROFESSIONAL POWER TOOLS

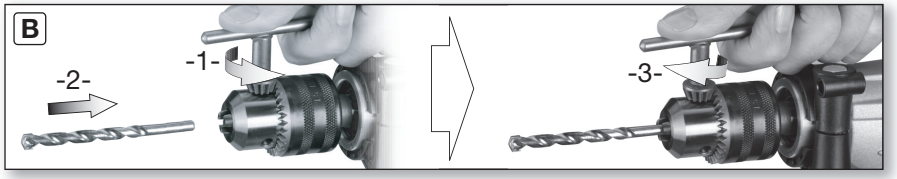
metabo®
work. don't play.

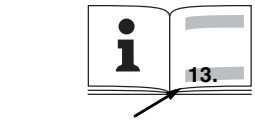
BE 751
BE 1100
BE 1300 Quick

de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 9
fr Notice originale 12
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 16
it Istruzioni originali 20
es Manual original 24
pt Manual original 28
sv Originalbruksanvisning 32
fi Alkuperäinen käyttöopas 35
no Original bruksanvisning 38
da Original brugsanvisning 41
pl Instrukcja oryginalna 44
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 48
hu Eredeti használati utasítás 52
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 55


BE 1100
BE 1300 Quick
BE 751
5
6
BE 1300 Quick
b
a
BE 1300 Quick
4
3
2
1
L
0
R
7
8
9
5
BE 751
metabo


A
-1-
-2-
-3-


B
-1-
-2-
-3-

				BE 751	BE 1100	BE 1300 Quick
 13.						
	P_1	W		750	1100	1300
	P_2	W		450	660	790
	n_1	/min	1	0-1000	0-900	0-1000
			2	0-3100	0-2800	0-3100
	n_2	/min	1	600	900	1000
			2	1800	2800	3100
	ø max.	mm (in)	1	40 (1 9/16“)	40 (1 9/16“)	40 (1 9/16“)
			2	25 (1“)	25 (1“)	25 (1“)
	ø max.	mm (in)	1	13 (1/2“)	16 (5/8“)	16 (5/8“)
			2	8 (5/16“)	8 (5/16“)	8 (5/16“)
	b	mm (in)		1,5-13 (1/16“-1/2“)	1,5-13 (1/16“-1/2“)	1,5-13 (1/16“-1/2“)
	G	UNF (in)		1/2“-20	1/2“-20	-
	H	mm (in)		6,35 (1/4“)	6,35 (1/4“)	6,35 (1/4“)
	m	kg lbs		2,6 (5.7)	2,8 (6.1)	2,9 (6.4)
	D	mm (in)		43 (1 11/16“)	43 (1 11/16“)	43 (1 11/16“)
	$a_{h,D}/k_{h,D}$	m/s^2		4 / 1,5	4 / 1,5	3,5 / 1,5
	L_{pA}/K_{pA}	dB(A)		83 / 3	81 / 3	83 / 3
	L_{WA}/K_{WA}	dB(A)		94 / 3	92 / 3	94 / 3

CE EN 60745
2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

ppa. 2012-02-14
Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation
Metabowerke GmbH, 72622 Nuertingen, Germany

BE 751

ø mm				
4	F	F	F	
6	D	F	F	
8	F	E	F	2
10	D	D	F	
13	C	F	F	
16			F	
20			F	
30			F	1
40			F	

BE 751

A	B	C	D	E	F	
700	1000	1500	2000	2500	3100	2
250	350	500	650	800	1000	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	%

BE 1100

ø mm				
4	G	G	F	
6	E	G	F	
8	G	E	F	2
10	F	D	F	
13	E	G	F	
16			F	
20			F	
30			F	1
40			F	

BE 1100

A	B	C	D	E	F	G	
400	700	1100	1600	2000	2400	2800	2
150	250	350	500	600	750	900	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	±10	%

BE 1300 Quick

ø mm				
4	G	G	F	
6	E	F	F	
8	E	E	F	2
10	D	D	F	
13	C	G	F	
16			F	
20			F	
30			F	1
40			F	

BE 1300 Quick

A	B	C	D	E	F	G	
450	750	1200	1700	2000	2500	3100	2
150	250	400	550	650	850	1000	1
±50	±40	±30	±20	±15	±10	±10	%

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 3 angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bohrmaschine ist geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien. Darüber hinaus ist die Maschine zum Gewindeschneiden und zum Schrauben geeignet.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

Benutzen Sie den mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriff. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung oder Wartung vorgenommen wird.

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Schalter entriegeln, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, **keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen** befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Kleinere Werkstücke müssen so gesichert werden, dass sie beim Bohren nicht vom Bohrer mitgenommen werden können (z.B. durch Einspannen in einen Schraubstock oder durch Festspannen auf dem Werktisch mit Schraubzwingen).
Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen! Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Metabo S-automatic Sicherheitskupplung. Bei Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort die Maschine ausschalten! Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Kraftfluss zum Motor begrenzt. Wegen der dabei auftretenden hohen Kräfte die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Die Metabo S-automatic Sicherheitskupplung darf nicht als Drehmomentbegrenzung verwendet werden.

Achtung beim harten Schraubfall (Einschrauben von Schrauben mit metrischem oder Zoll-Gewinde in Stahl)! Der Schraubenkopf kann abgerissen werden, bzw. es können hohe Rückdrehmomente am Handgriff auftreten.

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

1 Schaltknopf für Gangwahl
2 Zusatzgriff / Zusatzgriff mit Vibrationsdämpfung*
3 Zahnkranz-Bohrfutter *
4 Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus *
5 Stellrad zur Drehzahlvorwahl *
6 Elektronik-Signal-Anzeige *
7 Drehrichtungsumschalter
8 Feststellknopf für Dauereinschaltung

9 Schalterdrücker

* ausstattungsabhängig

6. Inbetriebnahme

Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

Um den sicheren Halt des Bohrfutters zu gewährleisten: Nach dem ersten Bohren (Rechtslauf) die Sicherungsschraube im Innern des Bohrfutters (wenn vorhanden / modellabhängig) mit einem Schraubendreher kräftig nachziehen. Achtung Linksgewinde!
(Siehe Kapitel 8.7)

6.1 Montage des Zusatzhandgriffs (2)

Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (2) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Zusatzhandgriff so weit nach vorne schieben, dass er sich verdrehen lässt. Im gewünschten Winkel wieder zurückziehen und kräftig festziehen.

7. Benutzung

7.1 Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen

Drehrichtungsumschalter (7) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Siehe Seite 2:
R = Rechtslauf eingestellt
L = Linkslauf eingestellt
0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperre) eingestellt

Das Bohrfutter muss kräftig auf die Spindel aufgeschraubt und die Sicherungsschraube im Innern des Bohrfutters (wenn vorhanden / modellabhängig) mit einem Schraubendreher kräftig festgezogen sein. (Achtung Linksgewinde!) Im Linkslauf (z.B. beim Schrauben) könnte es sich sonst lösen.

7.2 Gang wählen

Den gewünschten Gang durch Verdrehen des Schaltknopfes (1) wählen.

Umschalten nur bei auslaufender Maschine (kurz Ein-/Ausschalten).

1 1. Gang (niedrige Drehzahl, hohes Drehmoment) z.B. zum Schrauben, Bohren

2 2. Gang (hohe Drehzahl) z.B. zum Bohren

7.3 Drehzahl vorwählen

Am Stellrad (5) die maximale Drehzahl vorwählen. Empfohlene Drehzahlen zum Bohren siehe Seite 4.

7.4 Ein-/Ausschalten, Drehzahl verändern

Einschalten, Drehzahl: Schalterdrücker (9) drücken.

Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Durch den elektronischen Sanftanlauf beschleunigt die Maschine kontinuierlich bis zur vorgewählten Drehzahl.

Zum Ausschalten Schalterdrücker loslassen.

Dauereinschaltung: Bei gedrücktem Schalterdrücker (9) den Feststellknopf (8) eindrücken und Schalterdrücker loslassen. Zum Ausschalten Schalterdrücker (9) erneut drücken und dann loslassen.

Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

7.5 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter Plus (4)

Siehe Abbildungen A, Seite 2.

Bohrfutter öffnen:
Haltering festhalten (ausstattungsabhängig; nicht erforderlich bei BE 1300 Quick) und mit der anderen Hand Hülse in Pfeilrichtung -1- drehen.

Das nach dem Öffnen des Bohrfutters eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch das Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.

BE 751, BE 1100: Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter: Netzstecker ziehen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse kräftig in Pfeilrichtung -1- drehen.

Einsatzwerkzeug spannen:

- Einsatzwerkzeug -2- so tief wie möglich einsetzen.
- Mit der einen Hand den Haltering festhalten (ausstattungsabhängig; nicht erforderlich bei BE 1300 Quick)
- Hülse in Pfeilrichtung -3- drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist.
- **Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt!** So lange kräftig weiterdrehen (**dabei muss es "klicken"**), bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist - **erst jetzt** ist das Werkzeug **sicher** gespannt.

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

7.6 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter (3)

Siehe Abbildungen B, Seite 2.

Bohrfutter öffnen: Zahnkranz-Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel öffnen -1-.

Einsatzwerkzeug spannen: Einsatzwerkzeug -2- so tief wie möglich einsetzen und mit Bohrfutterschlüssel gleichmäßig in allen 3 Bohrungen festspannen -3-.

7.7 Bohrfutter mit Schnellwechselsystem Quick (bei BE 1300 Quick)

Siehe Abbildung, Seite 2.

Abnehmen: Verriegelungsring nach vorne schieben (a) und Bohrfutter nach vorne abziehen (b).

Anbringen: Verriegelungsring nach vorne schieben und Bohrfutter bis zum Anschlag auf die Bohrspindel aufschieben (Dabei ggf. Bohrfutter leicht drehen).

7.8 Bohrfutter abschrauben (zum Schrauben ohne Bohrfutter oder zur Verwendung mit Vorsatzgeräten)

Siehe Abbildungen Y, Z auf vorletzter Seite.

Hinweis für Abb. Y, Z: Durch leichten Schlag mit einem Gummihammer, wie gezeigt, lösen und abschrauben.

Hinweis: Bei angebrachter Bit-Spannbuchse (Best.-Nr. 6.31281) wird der in den Innensechskant der Spindel einsetzte Schrauber-Bit gehalten.

8. Reinigung, Wartung

Schnellspannbohrfutter reinigen:
Nach längerem Gebrauch das Bohrfutter mit der Öffnung senkrecht nach unten halten und mehrmals ganz öffnen und schließen. Der angesammelte Staub fällt aus der Öffnung. Die regelmäßige Anwendung von Reinigungsspray an den Spannbacken und Spannbackenöffnungen wird empfohlen.

9. Störungsbeseitigung

Elektronik-Signalanzeige (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Schnelles Blinken - Wiederanlaufschutz
Bei Spannungswiederkehr nach Netzausfall läuft die noch eingeschaltete Maschine aus Sicherheitsgründen nicht wieder von alleine an. Die Maschine aus- und wiedereinschalten.

Langsames Blinken - Kohlebürsten abgenutzt
Die Kohlebürsten sind fast vollständig abgenutzt. Bei vollständig abgenutzten Kohlebürsten schaltet die Maschine automatisch ab. Die Kohlebürsten beim Kundendienst wechseln lassen.

Dauerleuchten - Überlast
Bei einer länger andauernden Überlastung der Maschine wird die Leistungsaufnahme begrenzt und dadurch eine weitere unzulässige Erwärmung des Motors vermieden.

10. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Zubehör sicher anbringen. Wird die Maschine in einem Halter betrieben: Die Maschine sicher befestigen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Hauptkatalog.

11. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

12. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

13. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

P_1	= Nennaufnahme
P_2	= Abgabeleistung
n_1*	= Leerlaufdrehzahl
n_2*	= Lastdrehzahl
ø max	= maximaler Bohrdurchmesser
b	= Bohrfutter-Spannweite
G	= Bohrspindelgewinde
H	= Bohrspindel mit Innensechskant
m	= Gewicht
D	= Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

⧈ Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).
* Energiereiche hochfrequente Störungen können Drehzahlschwankungen hervorrufen. Diese verschwinden wieder, sobald die Störungen abgeklungen sind.

Emissionswerte
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen

geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h, D}$ = Schwingungsemissionswert (Bohren in Metall)

$K_{h,D}$ = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel

L_{WA} = Schallleistungspegel

K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible, hereby declare that this product conforms to the standards and directives specified on page 3.

2. Specified Use

The drill is suitable for non-impact drilling into metal, wood, plastic and similar materials. It is also suitable for thread tapping and screwdriving.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Instructions

For your own protection and for the protection of your electrical tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

WARNING Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Keep all safety instructions and information for future reference.
Pass on your electrical tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Use the additional handle supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments or servicing are performed.

Avoid inadvertent starts by always unlocking the switch when the plug is removed from the mains socket or in case of a power cut.

Ensure that the spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).

Smaller workpieces must be secured such that they are not carried along with the drill bit when drilling (e.g. by clamping in a vice or on a work bench with screw clamps).

Keep hands away from the rotating tool! Remove chips and similar material only when the machine is not in operation.

Metabo S-automatic safety clutch. When the safety clutch responds, switch off the machine immediately! If the tool jams or catches, the power supply to the motor is restricted. Due to the strong force which can arise, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

The Metabo S-automatic safety clutch must not be used for torque control.

Caution must be exercised when driving screws into hard materials (driving screws with metric or imperial threads into steel)! The screw head may break, or a high reverse torque may build up on the handle.

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.
Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.
- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

5. Overview

See page 2.

1 Thumbwheel for gear selection
2 Additional handle / Additional handle with vibration damping *
3 Geared chuck*
4 Futuro Plus keyless chuck *
5 Speed preselection setting wheel*
6 Electronic signal indicator*
7 Rotation selector switch
8 Locking button for continuous activation
9 Trigger switch

* depending on equipment

6. Initial Operation

Before plugging in, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the rating label, match with your power supply.

To ensure that the drill chuck is securely fitted: After initial drilling (clockwise), use a screwdriver to firmly tighten the safety screw inside the drill chuck (if applicable / model-specific).

Caution left-handed thread !
(see Section 8.7.)

6.1 Assembly of additional handle (2)

⚠ For safety reasons, always use the additional handle supplied.

Open the clamping ring by turning the additional handle (2) counter-clockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Slide the additional handle far enough forward so that it can be turned. At the desired angle, pull it back and tighten firmly.

7. Use

7.1 Setting direction of rotation, transport lock (switch-on lock)

⚠ Do not activate the rotation selector switch (7) unless the motor has completely stopped.

See page 2.
R = Clockwise setting
L = Counter-clockwise setting
0 = Central position: transport lock setting (switch-on lock)

⚠ The drill chuck must be firmly screwed onto the spindle and the safety screw inside the drill chuck (if applicable / model-specific) must be firmly tightened with a screwdriver. (Caution, left-handed thread !) If rotated counterclockwise (e.g. when screwing) it could otherwise become loose.

7.2 Selecting a gear

Select the desired gear by turning the thumbwheel (1).

Change speed only when the machine is in the process of running down (briefly switch it on and off).

1 1st gear (low speed, high torque) e.g. for screwdriving, drilling

2 2nd gear (high speed) e.g. for drilling

7.3 Preselect speed

Use the setting wheel (5) to preselect the maximum speed. See page 4 for recommended drilling speeds.

7.4 Switching on/off, changing speed

Switching on, speed: press the trigger (9).

The speed can be changed by pressing in the trigger.

The electronic soft start means that the machine accelerates continuously until the preselected speed is reached.

Release the trigger to switch off.

Continuous activation: While pressing on the trigger (9), press in the locking button (8) and then release the trigger. To switch off, press and release the trigger (9) again.

⚠ In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand in a safe position and concentrate.

7.5 Tool change with Plus (4) chuck

See illustrations A, page 2.

Opening the drill chuck:
Using one hand, hold the retaining ring securely (depending on equipment, not necessary for BE 1300 Quick) and, using the other hand, turn the sleeve in the direction of the arrow -1.

The ratchet sound which can possibly be heard after opening the drill chuck is functional and is switched off by a reverse rotation of the sleeve.

BE 751, BE 1100: If the chuck is very securely tightened: Unplug. Hold the chuck using an open-end spanner at the flats on its head, and turn the sleeve vigorously in the direction of the arrow -1.

Clamping the tool

- Insert the tool -2- as far as possible.
- Using one hand, hold the retainer ring securely (depending on equipment; not required for BE 1300 Quick).
- Turn sleeve in direction -3- until the noticeable mechanical resistance has been overcome.
- **Caution! The tool is not yet fully tightened!** Keep turning the sleeve (**it must "click" when turning**) until it cannot be turned any further - **only now** is the tool **safely** clamped.

With a soft tool shank, retightening may be required after a short period of operation.

7.6 Tool change with a geared chuck (3)

See illustrations B on page 2.

Opening the drill chuck: Open the geared chuck with chuck key -1.

Clamping the tool: Insert tool -2- as far as possible and, using the chuck key, evenly secure in all 3 bores -3.

7.7 Drill chuck with "Quick" change system (for BE 1300 Quick)

See illustration on page 2.

To remove: Push the interlock ring forward (a), advance and pull off the chuck (b).

To mount: Push the interlock ring forward and move the chuck as far as the limit stop on the drill spindle (slightly turn the chuck if necessary).

7.8 Unscrewing chuck (when screwing without chuck or when using attachments)

See illustrations Y, Z on the second last page.

Note for illus. Y, Z: Release by tapping lightly with a rubber hammer, as shown, and unscrew.

Note: If a bit clamping bush (order no. 6.31281) is attached, the screwdriver bit inserted in the hexagon socket of the spindle is held in place.

8. Cleaning, Maintenance

Cleaning the keyless chuck:
After prolonged use hold the chuck vertically, with the opening facing down, and fully open and close it several times. The dust collected falls from the opening. Regular use of cleaning spray on the jaws and jaw openings is recommended.

9. Troubleshooting

Electronic signal display (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Rapid flashing - restart protection
When power is restored after a power failure, the machine - which is still switched on - will not start by itself for safety reasons. Switch machine on and off again.

Slow flashing - carbon brushes worn
The carbon brushes are almost completely worn. If the brushes are completely worn, the machine switches off automatically. Have the brushes replaced by an authorised service centre.

Permanently lit - overload
If the machine is subject to continuous overloading for longer periods, the power input to the machine is limited. This prevents additional unauthorised heating of the motor.

10. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

Use only accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Fit accessories securely. Secure the machine if it is operated in a bracket. Loss of control can cause personal injury.

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the main catalogue.

11. Repairs

Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians ONLY!

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download spare parts lists from www.metabo.com.

12. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

13. Technical Specifications

Explanatory notes on the information on page 3.
Changes due to technological progress reserved.

P_1 = Rated input
P_2 = Power output
n_1* = No-load speed
n_2* = Load speed
ø max = Max. drill diameter
b = Chuck capacity
G = Drill spindle thread
H = Drill spindle with hexagon socket
m = Weight
D = Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

⧈ Machine in protection class II

~ Alternating current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).
* Energy-rich, high-frequency interference can cause fluctuations in speed. The fluctuations disappear, however, as soon as the interference fades away.

Emission values
Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:
$a_{h,D}$ = Vibration emission value (drilling into metal)
$K_{h,D}$ = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:
L_{pA} = Sound pressure level
L_{WA} = Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty

Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées page 3.

2. Utilisation conforme à la destination

La perceuse sert à percer sans percussion dans le métal, le bois, le plastique et matériaux assimilés. En outre, l'outil sert pour le taraudage et le vissage.

L'utilisateur sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de la machine.

Il est impératif de respecter les consignes générales de protection contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

3. Consignes générales de sécurité

Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !

AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions. *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.
Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Utiliser la poignée complémentaire fournie avec l'outil. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Lors d'opérations où l'accessoire risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble d'alimentation, tenir l'outil exclusivement par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage ou de maintenance.

Eviter les démarrages intempestifs : la gâchette doit toujours être déverrouillée lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.

Vérifier que l'emplacement sur lequel intervenir ne comporte **aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz** (par ex. à l'aide d'un détecteur de métaux).

Les pièces à usiner plus petites doivent être assurées de sorte à ne pas pouvoir être emportées par le foret lors du perçage (par exemple lors du serrage dans un étau ou sur l'établi avec des serre-joints).

Ne pas toucher l'outil lorsque la machine est en marche ! Eliminer sciures de bois et autres uniquement lorsque l'outil est à l'arrêt.

Débrayage de sécurité Metabo S-automatic. En cas de déclenchement du débrayage de sécurité, arrêter immédiatement la machine !Si un outil de travail est coincé ou accroché, la transmission d'effort au moteur est limitée. Comme cette situation génère des efforts importants, veiller à toujours bien maintenir la machine avec les deux mains au niveau des poignées, à prendre un bon équilibre et à travailler de manière concentrée.

Le débrayage de sécurité Metabo S-automatic ne doit pas servir à limiter le couple.

Attention pour les vissages en force (avec des vis à pas métrique ou en pouces sur de l'acier) ! Risque d'arrachement de la tête de vis ou d'apparition de couples de réaction élevés sur la poignée.

Les poussières de matériaux tels que les peintures au plomb, certains types de bois, de minéraux et de métaux peuvent s'avérer nocives pour la santé. Toucher ou inhaler ces poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières provenant par exemple du chêne ou du hêtre sont considérées comme cancérigènes, particulièrement lorsqu'elle sont associées à des adjuvants de traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Seuls des spécialistes sont habilités à traiter les matériaux contenant de l'amiante.
- Utiliser le plus possible un système d'aspiration des poussières.
- Veiller à une bonne aération du site de travail.
- Il est recommandé de porter un masque antipoussières avec filtre de classe 2.

Respecter les directives nationales en vigueur relatives aux matériaux à traiter.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

1 Sélecteur de vitesse
2 Poignée supplémentaire / poignée supplémentaire avec amortissement des vibrations*
3 Mandrin à clé *
4 Mandrin automatique Futuro Plus *
5 Molette de présélection du régime *
6 Témoin électronique *

7 Commutateur du sens de rotation
8 Bouton de marche continue
9 Gâchette

* suivant équipement

6. Mise en service

Avant la mise en service, vérifier que la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau de courant.

Pour garantir la bonne tenue du mandrin de perçage : Après le premier perçage (rotation à droite), resserrer énergiquement la vis de sécurité située à l'intérieur du mandrin (si le modèle en comporte une) à l'aide d'un tournevis. Attention filet à gauche ! (Voir chapitre 8.7.)

6.1 Montage de la poignée supplémentaire (2)

Pour des raisons de sécurité, toujours utiliser la poignée supplémentaire qui est comprise dans la livraison.

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (2) vers la gauche. Faire coulisser la poignée sur le collier de la machine. Glisser la poignée supplémentaire jusqu'à ce qu'elle puisse pivoter. Une fois l'angle souhaité atteint, tirer dessus et la serrer fortement.

7. Utilisation

7.1 Réglage du sens de rotation / sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

S'assurer que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (7).

Voir page 2.
R = Réglé sur sens de rotation à droite
L = Réglé sur sens de rotation à gauche
0 = Centre : sécurité de transport (protection contre tout enclenchement intempestif)

Le mandrin de perçage doit être énergiquement vissé sur la broche, et la vis de sécurité située à l'intérieur du mandrin de perçage (si le modèle en comporte une) doit être énergiquement serrée à l'aide d'un tournevis. Attention filet à gauche ! Dans le cas contraire, il risquerait de se desserrer en rotation à gauche (par ex. pour visser).

7.2 Sélection de la vitesse

Choisir la vitesse désirée en tournant le sélecteur (1).

Commuter seulement lorsque la machine s'arrête (connecter/déconnecter rapidement).

1 1ère vitesse (vitesse de rotation faible, moment de couple élevé) p. ex. pour visser, percer

2 2ème vitesse (vitesse de rotation élevée) p. ex. pour percer

7.3 Présélection de la vitesse

Avec la molette de réglage (5), présélectionner la vitesse maximale. Voir les vitesses conseillées pour le perçage à la page 4.

7.4 Marche/arrêt, réglage de la vitesse

Marche, vitesse : appuyer sur la gâchette (9).

La vitesse peut être modifiée par une pression sur la gâchette.

Grâce au démarrage électronique en douceur, l'outil accélère en continu jusqu'à la vitesse présélectionnée.

Pour désactiver, relâcher la gâchette.

Marche continue : Lorsque la gâchette (9) est enfoncée, presser le bouton (8) et relâcher la gâchette. Pour désactiver, appuyer de nouveau sur la gâchette (9), puis relâcher.

Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

7.5 Changement d'outil avec le mandrin automatique Plus (4)

Voir figures A, page 2.

Ouverture du mandrin de perçage :
Retenir la bague de maintien (suivant équipement ; pas nécessaire pour BE 1300 Quick) et tourner de l'autre main la douille dans le sens de la flèche -1-.

Le cliquètement que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin (bruit dû au fonctionnement) disparaîtra si l'on tourne la douille dans le sens contraire.

BE 751, BE 1100: Au cas où le mandrin est complètement bloqué : Débrancher le cordon d'alimentation. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille avec force dans le sens de la flèche -1-.

Serrage de l'embout :

- Insérer l'embout -2- le plus profondément possible.
- Retenir la bague de maintien d'une main (suivant équipement ; pas nécessaire pour BE 1300 Quick)
- Tourner la douille dans le sens de la flèche -3-, jusqu'à ce que la résistance mécanique perceptible soit surmontée.
- **Attention ! L'outil n'est alors pas encore serré !** Continuer à tourner avec force (**on doit entendre un "clic"**) jusqu'à ce que l'on ne puisse plus tourner du tout - **ce n'est que maintenant** que l'outil est **véritablement** serré.

En cas d'utilisation de tiges d'outil souples, il faudra éventuellement effectuer un resserrage après un court temps de perçage.

7.6 Changement d'outil avec le mandrin à clé (3)

Voir les figures B, page 2.

Ouvrerture du mandrin de perçage : ouvrir le mandrin à clé avec la clé à mandrin -1-.

Serrage de l'embout : Insérer l'embout -2- le plus profondément possible et le serrer uniformément avec la clé pour mandrin de perçage dans les 3 orifices -3-.

7.7 Mandrin de perçage avec système de changement rapide Quick (pour BE 1300 Quick)

Voir figure, page 2.

Retrait : glisser la bague de verrouillage vers l'avant (a) et retirer le mandrin de perçage par l'avant (b).

Fixation : décaler la bague de verrouillage vers l'avant et engager le mandrin de perçage jusqu'en butée sur la broche de perçage (le cas échéant, tourner légèrement le mandrin de perçage à cette occasion).

7.8 Dévisser le mandrin de perçage (pour le vissage sans mandrin de perçage ou pour une utilisation avec des outils adaptables)

Voir figures Y, Z sur l'avant-dernière page.

Remarque concernant les fig. Y, Z : desserrer et dévisser en tapotant légèrement à l'aide d'un maillet en plastique, comme illustré.

Remarque : en présence de la douille de serrage d'embout (n° de réf. 6.31281), il faut retenir l'embout de vissage inséré dans le six pans creux de la broche.

8. Nettoyage, maintenance

Nettoyage du mandrin autoserrant :
Après une utilisation prolongée du mandrin, tenir celui-ci en position verticale, ouverture vers le bas, l'ouvrir entièrement et le refermer, puis recommencer plusieurs fois de suite. La poussière qui s'était accumulée tombera alors par l'ouverture. Il est conseillé d'utiliser régulièrement un spray de nettoyage pour les mâchoires de serrage.

9. Dépannage

Témoin électronique (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Clignotement rapide - Protection contre le redémarrage
Quand la tension revient après une coupure de courant, la machine ne redémarre pas d'elle-même pour des raisons de sécurité. Arrêter la machine et la redémarrer.

Clignotement lent - Charbons usés
Les balais de charbon sont presque complètement usés. Lorsque les balais seront complètement usés, la machine s'arrêtera automatiquement Faire remplacer les charbons par le service après-vente.

Allumage permanent - surcharge
En cas de surcharge prolongée de la machine, la puissance absorbée est réduite, ce qui permet d'éviter une surchauffe excessive du moteur.

10. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo.

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Monter correctement les accessoires. Si la machine est utilisée dans un support : fixer correctement la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Voir programme complet des accessoires sur www.metabo.com ou dans le catalogue principal.

11. Réparations

Les travaux de réparation sur les outils électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

12. Protection de l'environnement

Suivre les réglementations nationales concernant l'élimination dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.

Pour les pays européens uniquement : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

13. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.
Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

P_1	= Puissance absorbée
P_2	= Puissance débitée
n_1^*	= Vitesse à vide
n_2^*	= Vitesse en charge
ø max	= Capacité de perçage maximale
b	= Capacité du mandrin
G	= Filet de la broche de perçage
H	= Broche à six pans creux
m	= Poids
D	= Diamètre du collet

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

⧈ Outil de la classe de protection II

~ Courant alternatif

Les caractéristiques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

* Les perturbations à fréquence et à énergie élevées peuvent occasionner des variations de vitesse. Ces variations cessent dès la disparition des perturbations.

Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon EN 60745 :

$a_{h,\,D}$ = Valeur d'émission de vibrations (perçage dans le métal)

$K_{h,D}$ = Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique pondéré A :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance sonore

K_{pA}, K_{WA} = Incertitude

Porter un casque antibruit !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording dat dit product voldoet aan de op pagina 3 genoemde normen en richtlijnen.

2. Gebruik volgens de voorschriften

De boormachine is geschikt om te boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en soortgelijke materialen. Bovendien is de machine geschikt om te schroeven en schroefdraad te tappen.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften dienen te worden nageleefd.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften

Let ter bescherming van uzelf en de machine op de met dit symbool aangegeven passages!

WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico van letsel te verminderen.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Worden de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat inbegrepen is. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Door contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet, hetgeen kan leiden tot een elektrische schok.

Voordat er instellingen of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden, de stekker uit het stopcontact halen.

Voorkom dat de machine onbedoeld wordt gestart: Schakel de machine altijd uit wanneer de stekker uit het stopcontact wordt getrokken of wanneer er een stroomonderbreking optreedt.

Zorg er (bijv. met behulp van een metaaldetector) voor dat zich op de plaats die bewerkt moet worden **geen stroom-, water- of gasleidingen** bevinden.

Kleinere werkstukken dienen zo te worden beveiligd dat ze tijdens het boren niet door de boor kunnen worden meegenomen (bijv. door ze in een bankschroef te klemmen of door ze met schroefklemmen op de werktafel te spannen).
Pak de draaiende onderdelen van de machine niet vast! Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij een uitgeschakelde en stilstaande machine.

Metabo S-automatic veiligheidskoppeling. Als de veiligheidskoppeling in werking treedt, de machine onmiddellijk uitschakelen! Wanneer het gereedschap blijft klemmen of haken, wordt de krachtstroom naar de motor begrensd. Vanwege de daarbij optredende sterke krachten de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

De Metabo S-automatic veiligheidskoppeling mag niet als koppelbegrenzing gebruikt worden.

Let op bij schroeven in hard materiaal (het inschroeven van schroeven met metrisch of inch schroefdraad in staal)! De schroefkop kan afbreken of er kunnen hoge terugdraaimomenten bij de handgreep optreden.

Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen.
Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen).
Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.
- Maak zo mogelijk gebruik van stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplaats.
- Het wordt aanbevolen om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de voorschriften in acht die in uw land voor de te bewerken materialen van toepassing zijn.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

1 Schakelknop voor trapkeuze
2 Extra greep / extra greep met trillingsdemping *
3 Tandkransboorhouder *
4 Snelspanboorhouder Futuro Plus *
5 Stelwiel voor toerentalinstelling *
6 Elektronische signaalindicatie*
7 Draairichtingschakelaar

8 Vergrendelknop voor continu-inschakeling
9 Drukschakelaar

* afhankelijk van de uitvoering

6. Inbedrijfstelling

⚠ Controleer voordat de machine in gebruik wordt genomen of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning.

⚠ Om ervoor te zorgen, dat de boorhouder goed blijft zitten: Na de eerste keer boren (rechtsdraaiend) de borgschroef binnenin de boorhouder (indien aanwezig / afhankelijk van model) met een schroevendraaier stevig vaster aandraaien. Let op linksschroefdraad!
(Zie hoofdstuk 8.7.)

6.1 Montage van de extra handgreep (2)

⚠ Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

Klemring openen door de extra handgreep (2) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven. De extra handgreep zo ver naar voren schuiven, dat hij gedraaid kan worden. In de gewenste hoek weer terugtrekken en stevig vastdraaien.

7. Gebruik

7.1 Draairichting, transportbeveiliging (inschakelblokkering) instellen

⚠ Draairichtingschakelaar (7) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.

Zie pagina 2:
R = Rechtsloop ingesteld
L = Linksloop ingesteld
0 = Middenstand: transportbeveiliging (inschakelblokkering) ingesteld

⚠ De boorhouder moet krachtig op de booras geschroefd zijn en de borgschroef binnenin de boorhouder (indien aanwezig / afhankelijk van model) met een schroevendraaier stevig vastgedraaid zijn.
(Let op linksschroefdraad!) Bij links draaien (b.v. bij het schroeven) zou deze anders losgedraaid kunnen worden.

7.2 Keuze van de trap

De gewenste trap kiezen door aan de schakelknop (1) te draaien.

Omschakelen alleen bij uitlopende machine (even in-/uitschakelen).

1 1e trap (laag toerental, hoog koppel) bijv. voor schroeven, boren

2 2e trap (hoog toerental) bijv. voor boren

7.3 Toerental kiezen

Stel met het stelwiel (5) het maximale toerental in. Aanbevolen toerentallen voor het boren, zie pag. 4.

7.4 In-/uitschakelen, toerental veranderen

Inschakelen, toerental: drukschakelaar (9) indrukken.

Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Door de elektronische softstartvoorziening versnelt de machine voortdurend tot het ingestelde toerental.

Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar loslaten.

Continu-inschakeling: Bij ingedrukte drukschakelaar (9) de vergrendelknop (8) indrukken en de drukschakelaar loslaten. Om de machine uit te schakelen de drukschakelaar (9) opnieuw indrukken en weer loslaten.

⚠ Bij continu-inschakeling loopt de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Daarom de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

7.5 Gereedschapwissel snelspanboorhouder Plus (4)

Zie afbeeldingen A, pagina 2.

Boorhouder openen:
De borgring vasthouden (afhankelijk van uitvoering; niet nodig bij BE 1300 Quick) en met de andere hand de huls in de richting van de pijl -1- draaien.

Het geratel dat eventueel hoorbaar is bij het openen van de boorhouder (afhankelijk van het gebruik), wordt verholpen door de huls in tegengestelde richting te draaien.

BE 751, BE 1100: Bij een zeer vast gesloten boorhouder: De stekker uit het stopcontact halen. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls met kracht in de richting van pijl -1- draaien.

Inzetgereedschap spannen:

- Inzetgereedschap -2- zo diep mogelijk inbrengen.
- Met de ene hand de borgring vasthouden (afhankelijk van uitvoering; niet nodig bij BE 1300 Quick)
- De huls in de richting van de pijl -3- draaien tot er geen merkbare mechanische weerstand meer is.
- **Let op! Het gereedschap is nu nog niet gespannen!** Met kracht verder draaien (**hierbij moeten "klikken" hoorbaar zijn**), tot verder draaien niet meer mogelijk is - **pas dan** is het gereedschap **veilig** gespannen.

Bij een zachte gereedschapschacht moet eventueel na een korte boortijd worden nagespannen.

7.6 Gereedschapswissel tandkransboorhouder (3)

Zie afbeeldingen B, pag. 2.

Boorhouder openen: Tandkransboorhouder met boorhoudersleutel openen -1-.

Inzetgereedschap spannen: Inzetgereedschap -2- zo diep mogelijk inbrengen en met de boorhoudersleutel gelijkmatig in alle 3 boringen vastspannen -3-.

7.7 Boorhouder met snelwisselsysteem Quick (bij BE 1300 Quick)

Zie afbeelding, pagina 2.

Afnemen: Vergrendelingsring naar voren schuiven (a) en de boorhouder er naar voren aftrekken (b).

Aanbrengen: Vergrendelingsring naar voren schuiven en de boorhouder tot aan de aanslag op de boorspil schuiven. (Hierbij evtl. lichtjes aan de boorhouder draaien.)

7.8 Boorhouder afschroeven (voor het schroeven zonder boorhouder of het gebruik met aanzetstukken)

Zie afbeeldingen Y, Z op voorlaatste pagina.

Aanwijzing voor Afb. Y, Z: Door een lichte klap met een rubberen hamer, zoals aangegeven, losmaken en afschroeven.

Aanwijzing: Bij een gemonteerde bit-spanbus (Best.nr. 6.31281) wordt de schroefmachine-bit in de binnenzeskant van de spindel gehouden.

8. Reiniging, onderhoud

Snelspanboorhouder reinigen:
Na langer gebruik de boorhouder met de opening loodrecht naar beneden houden en meerdere keren helemaal openen en sluiten. Het verzamelde stof valt uit de opening. Het wordt aanbevolen de klembekken en de klembekopeningen regelmatig met reinigingsspray te behandelen.

9. Storingen verhelpen

Elektronische signaalindicatie (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Snel knipperen - herstartbeveiliging
Bij terugkeer van de spanning, nadat deze is uitgevallen, start de nog ingeschakelde machine uit veiligheidsoverwegingen niet uit zichzelf. De machine uit- en weer inschakelen.

Langzaam knipperen - de koolborstels zijn versleten
De koolborstels zijn nagenoeg volledig versleten. Bij volledig versleten koolborstels stopt de machine automatisch. De koolborstels bij de klantenservice laten vervangen.

Continu branden - overbelasting
Bij een langer aanhoudende overbelasting van de machine wordt het opgenomen vermogen van de machine begrensd, waardoor een verdere ontoelaatbare verwarming van de motor wordt voorkomen.

10. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Toebehoren stevig aanbrengen. Wordt de machine in een houder gebruikt: De machine goed bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Compleet accessoireprogramma, zie www.metabo.com of de hoofdcatalogus.

11. Reparatie

Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Onderdeellijsten kunt u via www.metabo.com downloaden.

12. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

13. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina3.
Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1	= nominaal opgenomen vermogen
P_2	= afgegeven vermogen
n_1^*	= nullasttoerental
n_2^*	= belast toerental
ø max	= maximale boordiameter
b	= spanwijdte boorhouder
G	= boorspildraad
H	= boorspil met binnenzeskant
m	= gewicht
D	= spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

⧈ Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de toepasselijke norm).

* Energierijke hoogfrequente storingen kunnen schommelingen in het toerental veroorzaken. Deze verdwijnen weer zodra de storingen afgenomen zijn.

Emissiewaarden
Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fases met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op grond van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden de maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:
$a_{h,\,D}$ = trillingsemissiewaarde (boren in metaal)
$K_{h,D}$ = onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA} = onzekerheid

Draag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questo prodotto è conforme alle norme e direttive riportate a pagina 3.

2. Utilizzo conforme

Il trapano è adatto per forare senza percussione metallo, legno, plastica e materiali analoghi. Inoltre l'utensile è adatto per filettare ed avvitare.

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico sono di esclusiva responsabilità dell'operatore.

È obbligatorio rispettare le disposizioni antinfortunistiche generalmente riconosciute nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza

Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettroutensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!

ATTENZIONE – Al fine di ridurre il rischio di lesioni leggere le Istruzioni per l'uso.

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni. *Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare folgorazioni, incendi e/o lesioni gravi.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'utensile. Perdere il controllo dell'utensile può provocare infortuni.

Tenere l'utensile elettrico dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'utensile e provocare così una scossa elettrica.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione estrarre la spina elettrica dalla presa.

Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre l'interruttore se la spina viene staccata dalla presa, o se c'è stata un'interruzione di corrente.

Accertarsi che in corrispondenza del punto in cui deve essere eseguito il lavoro **non ci siano cavi elettrici, tubazioni dell'acqua o del gas** (ad esempio utilizzando un metal detector).

Eventuali pezzi in lavorazione di piccole dimensioni devono essere fissati in modo tale che, durante la foratura, non possano essere trascinati dalla punta (ad esempio mediante fissaggio in una morsa o fissandoli sul banco di lavoro con dei sergenti).
Non afferrare l'utensile elettrico dalla parte dell'accessorio rotante. Rimuovere i trucioli e simili solo con l'utensile elettrico spento.

Frizione di sicurezza Metabo S-automatic. In caso di attivazione della frizione di sicurezza, spegnere immediatamente l'utensile elettrico. Se l'accessorio si inceppa o rimane bloccato, il flusso di forze del motore viene limitato. A causa delle forze elevate che possono intervenire in casi simili, tenere sempre saldamente l'utensile elettrico con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione stabile e lavorare concentrati.

La frizione di sicurezza Metabo S-automatic non deve essere utilizzata come limitazione della coppia.

Fare attenzione in caso di avvitamento in materiale duro (avvitamento di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici)! La testa della vite può rompersi, o possono verificarsi coppie di contraccolpo elevate sull'impugnatura.

Le polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metalli possono essere dannose per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o patologie delle vie respiratorie dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Determinate polveri come polvere di legno di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in particolare in combinazione con additivi per il trattamento del legname (cromato, sostanze preservanti del legno). Il materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
- Utilizzare possibilmente un sistema di aspirazione delle polveri.
- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

5. Vista complessiva

Vedere pagina 2.

1 Interruttore per la selezione della velocità
2 Impugnatura supplementare / Impugnatura supplementare con ammortizzazione delle vibrazioni *
3 Mandrino a cremagliera *
4 Mandrino a chiusura rapida Futuro Plus *

5 Rotella di regolazione per preselezione del numero giri *
6 Indicatore di segnalazione elettronico *
7 Commutatore del senso di rotazione
8 Pulsante di bloccaggio per funzionamento in modo continuo
9 Pulsante interruttore

* in funzione della dotazione

6. Messa in funzione

Prima della messa in funzione verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione elettrica disponibili corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta di identificazione.

Per garantire una presa sicura del mandrino porta-punta: dopo l'esecuzione del primo foro (rotazione destrorsa), con un cacciavite stringere con forza la vite di sicurezza all'interno del mandrino porta-punta (se disponibile / a seconda del modello). Attenzione filettatura sinistrorsa! (Vedere capitolo 8.7.)

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare (2)

Per motivi di sicurezza, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in dotazione.

Aprire l'anello di fissaggio ruotando verso sinistra l'impugnatura supplementare (2). Infilare l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio dell'utensile elettrico. Spostare l'impugnatura supplementare in avanti quanto basta perché possa ruotare. Una volta raggiunta l'angolazione desiderata, tirarla nuovamente indietro e serrarla con forza.

7. Utilizzo

7.1 Impostazione del senso di rotazione e della sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento)

Azionare il commutatore del senso di rotazione (7) solo a motore fermo.

Vedere pagina 2:
R = rotazione destrorsa impostata
L = rotazione sinistrorsa impostata
0 = posizione centrale: sicurezza per il trasporto (blocco d'avviamento) impostata

Il mandrino porta-punta dev'essere saldamente avvitato sull'alberino e la vite di sicurezza all'interno del mandrino stesso (se disponibile / a seconda del modello) dev'essere serrata con forza mediante un cacciavite. (Attenzione: filettatura sinistrorsa!) In caso contrario, durante la rotazione sinistrorsa (ad esempio in fase di avvitamento) potrebbe allentarsi.

7.2 Selezione della velocità

Scegliere il livello di velocità desiderato ruotando l'apposito interruttore (1).

Commutare solo con l'arresto graduale della macchina (inserire/disinserire brevemente).

1 1ª velocità (basso numero di giri, coppia elevata) ad es. per avvitare, forare

2 2ª velocità (numero di giri elevato) ad es. per forare

7.3 Preselezione del numero di giri

Preselezionare il numero di giri massimo mediante la rotella di regolazione (5). Per il numero di giri consigliato per il tipo di foratura vedere pagina 4.

7.4 Accensione/spegnimento, modifica del numero di giri

Accensione, numero di giri: premere il pulsante interruttore (9).

Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

Mediante l'avviamento dolce elettronico, l'utensile accelera in modo continuo fino a raggiungere il numero di giri preselezionato.

Per spegnerlo, lasciare il pulsante interruttore.

Funzionamento continuo: tenendo premuto il pulsante interruttore (9), premere il pulsante di bloccaggio (8), quindi rilasciare il pulsante interruttore. Per disattivarlo, premere nuovamente il pulsante interruttore (9), quindi rilasciarlo.

Con il funzionamento continuo, l'utensile elettrico continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente l'utensile elettrico con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e lavorare concentrati.

7.5 Sostituzione dell'accessorio con mandrino a chiusura rapida Plus (4)

Vedere le figure A, pagina 2.

Apertura del mandrino:
Tenere fermo l'anello di tenuta (a seconda della dotazione; non necessario per la BE 1300 Quick) e con l'altra mano ruotare la boccola in direzione della freccia -1-.

Una volta aperto il mandrino, il rumore che eventualmente si può sentire (provocato dal funzionamento) verrà annullato ruotando la boccola in senso contrario.

BE 751, BE 1100: In caso di mandrino serrato con molta forza: estrarre la spina dalla presa. Tenere fermo il mandrino dalla testa con una chiave fissa e ruotare con forza la boccola in direzione della freccia -1-.

Fissaggio dell'accessorio:
- Inserire l'utensile -2- alla massima profondità possibile.
- Con una mano, tenere fermo l'anello di tenuta (a seconda della dotazione; non necessario per BE 1300 Quick)
- Ruotare la boccola in direzione della freccia -3-, fino a quando la percettibile resistenza meccanica non sia stata superata.

- **Attenzione! A questo punto l'utensile non è ancora fissato!** Continuare a ruotare con forza la boccola (**deve fare "clic"**), fino a quando non sia più possibile alcuna rotazione; **solo a questo punto** l'utensile è bloccato **in modo sicuro**.

Eventualmente, in caso di codolo dell'utensile morbido, serrare nuovamente dopo un breve periodo di foratura.

7.6 Sostituzione dell'accessorio con mandrino a cremagliera (3)

Vedere figure B, pagina 2.

Apertura del mandrino: aprire il mandrino a cremagliera con la chiave per mandrino -1-.

Fissaggio dell'accessorio: inserire l'accessorio -2- alla massima profondità possibile e serrare in modo uniforme in tutti e 3 i fori con la chiave per mandrino -3-.

7.7 Mandrino con sistema di cambio rapido Quick (per BE 1300 Quick)

Vedere figura a pagina 2.

Rimozione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti (a) ed estrarre il mandrino tirando in avanti (b).

Applicazione: spingere l'anello di bloccaggio in avanti e spingere il mandrino sull'alberino fino a battuta (durante tale movimento eventualmente ruotare leggermente il mandrino).

7.8 Svitare il mandrino (per avvitare senza mandrino oppure per utilizzare l'utensile con altri dispositivi)

Vedere figure Y, Z nella penultima pagina.

Avvertenza per le figg. Y, Z: assestando un leggero colpo con un martello di gomma, come indicato, allentare e svitare.

Avvertenza: con la bussola di serraggio per bit applicata (numero ordine 6.31281) viene tenuto il bit di avvitamento inserito nell'esagono incassato dell'alberino.

8. Pulizia, manutenzione

Pulizia del mandrino a chiusura rapida:
Dopo un uso prolungato, tenere il mandrino in verticale con l'apertura verso il basso e aprirlo e chiuderlo completamente più volte. La polvere accumulata all'interno cade dall'apertura. Si consiglia l'uso regolare di spray detergente sulle ganasce e sulle relative aperture.

9. Eliminazione dei guasti

Indicatore di segnalazione elettronico (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Lampeggiamento rapido - protezione contro il riavvio accidentale
In caso di ristabilimento della tensione dopo un black-out, per motivi di sicurezza, l'utensile elettrico - anche se ancora inserito - non si rimetterà automaticamente in funzione. Disinserire e reinserire l'utensile elettrico.

Lampeggiamento lento - spazzole di carbone usurate
Le spazzole di carbone sono quasi completamente consumate. Con le spazzole di carbone completamente consumate, l'utensile elettrico si spegne automaticamente. Far sostituire le spazzole di carbone dal Servizio clienti.

Accensione continua - sovraccarico
In caso di sovraccarico prolungato dell'utensile elettrico, l'assorbimento di potenza dell'utensile viene limitato, evitando in questo modo un ulteriore surriscaldamento non tollerabile del motore.

10. Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti Istruzioni per l'uso.

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se la macchina viene azionata all'interno di un supporto: fissare saldamente la macchina. La perdita di controllo dell'utensile può provocare lesioni.

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo principale.

11. Riparazione

Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati.

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

12. Tutela dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di utensili fuori servizio, confezioni ed accessori.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione della Direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

13. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

P_1 = Assorbimento nominale
P_2 = Potenza erogata
n_1^* = Numero di giri a vuoto

n_2* = Numero di giro sotto carico
ø max = Diametro di foratura max.
b = Apertura mandrino
G = Filettatura alberino
H = Alberino con attacco esagonale interno
m = Peso
D = Diametro del collare di serraggio

Valori rilevati secondo EN 60745.

⧈ Utensile in classe di protezione II

~ Corrente alternata

I dati tecnici riportati sono soggetti a tolleranze (in funzione dei rispettivi standard validi).

* Eventuali oscillazioni ad alta energia ed alta frequenza possono provocare oscillazioni nel numero di giri. Queste oscillazioni scompaiono non appena si neutralizzano i disturbi.

Valori di emissione

Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli accessori, il carico effettivo potrà risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 60745:

$a_{h,\,D}$ = Valore di emissione di vibrazioni (foratura nel metallo)
$K_{h,D}$ = Grado d'incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = Livello di pressione acustica
L_{WA} = Livello di potenza sonora
K_{pA}, K_{WA} = Grado d'incertezza

Indossare protezioni acustiche.

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple con las normas y las directivas mencionadas en la página 3.

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

El taladro es adecuado para taladrar sin golpes en metal, madera, plástico y materiales similares. Asimismo, esta herramienta también es adecuada para tallar roscas y atornillar.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad

Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.

ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

AVISO Lea íntegramente las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *La no observancia de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.
Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Instrucciones especiales de seguridad

Utilice la empuñadura complementaria suministrada con la herramienta. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

Desenchufe el equipo antes de llevar a cabo cualquier ajuste o mantenimiento.

Evite que la máquina se ponga en funcionamiento por error: desconecte el interruptor siempre que vaya a extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan **cables ni tuberías de agua o gas** (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

Las piezas de trabajo pequeñas deben asegurarse de manera que la broca no las arrastre consigo al taladrar (p. ej. sujetándolas en el tornillo de banco o fijándolas en la mesa de trabajo con mordazas de rosca).

¡No toque la herramienta en rotación!La máquina debe estar siempre en reposo para eliminar virutas y otros residuos similares.

Acoplamiento de seguridad S-automatic de Metabo. Si se activa el acoplamiento de seguridad, desconecte inmediatamente la máquina.
Si se atasca o se engancha la herramienta de inserción, se reduce el flujo de potencia al motor. A causa de las grandes fuerzas que se liberan, se deberá sujetar siempre la máquina con ambas manos por sus empuñaduras. Igualmente se debe adoptar una posición adecuada de seguridad y trabajar sin distraerse.

El acoplamiento de seguridad Metabo S-automático no debe ser usado como limitador de par de giro.

¡Atención en caso de atornillados difíciles! (enroscar tornillos con rosca métrica o con rosca inglesa en acero) Puede arrancarse la cabeza del tornillo o pueden producirse altos pares de retroceso en la empuñadura.

El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él.
Algunas maderas, como la madera de roble o de haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con otros aditivos para el tratamiento de madera (cromato, conservante para madera). El material con contenido de amianto solo debe ser manipulado por personal especializado.
- Si es posible, utilice algún sistema de aspiración de polvo.
- Ventile su lugar de trabajo.
- Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2.

Observe la normativa vigente en su país respecto al material que se va a manipular.

5. Descripción general

Véase la página 2.

1 Botón de mando para seleccionar las velocidades
2 Empuñadura adicional / empuñadura adicional con dispositivo antivibración *

3 Portabrocas de corona dentada *
4 Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus *
5 Ruedecilla de ajuste para preselección del número de revoluciones *
6 Indicación señal electrónica *
7 Conmutador de inversión
8 Botón de fijación para funcionamiento continuado
9 Interruptor

* según el equipamiento

6. Puesta en marcha

⚠ Antes de enchufar compruebe que la tensión y la frecuencia de la red, indicadas en la placa de identificación, corresponden a las de la fuente de energía.

⚠ **Para garantizar una buena sujeción del portabrocas:** después de la primera perforación (giro a la derecha), apriete de nuevo con fuerza el tornillo de seguridad que hay en el interior del portabrocas (siempre que esté disponible, depende del modelo) con ayuda de un destornillador. Atención, rosca a la izquierda. (Ver capítulo 8.7.)

6.1 Montaje de la empuñadura complementaria (2)

⚠ Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.

Abrir el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (2). Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina. Colocar el tope de profundidad (2) de taladro. Deslizar la empuñadura complementaria hacia adelante hasta que sea posible girarlo. Retraerlo en el ángulo deseado y fijarlo con fuerza.

7. Manejo

7.1 Ajustar dirección de giro, seguro de transporte (bloqueo de arranque)

⚠ Pulsar el conmutador de giro (7) sólo durante el estado de parada del motor.

Véase la página 2.
R = Giro a la derecha activado
L = Giro a la izquierda activado
0 = Posición media: seguro de transporte (bloqueo de conexión) activado

⚠ El portabrocas debe atornillarse con fuerza sobre el husillo, y el tornillo de seguridad que hay en el interior del portabrocas (siempre que esté disponible, depende del modelo) debe apretarse con firmeza con ayuda de un destornillador. (Atención, rosca a la izquierda) De lo contrario podría soltarse al rotar a la izquierda (por ejemplo, al atornillar).

7.2 Selección de la velocidad

Seleccione la velocidad deseada haciendo girar el botón de mando (1).

El cambio de velocidades sólo puede efectuarse con la máquina parada (conexión y desconexión breves).

1 1ª velocidad (bajo número de revoluciones, par de giro elevado) p. ej. para atornillar, taladrar

2 2ª velocidad (alto número de revoluciones) p. ej. para taladrar

7.3 Preseleccionar revoluciones

Preseleccionar el número máximo de revoluciones en la ruedecilla de ajuste (5). Para consultar los números de revoluciones recomendados para taladrar, véase página 4.

7.4 Conexión/desconexión, modificar número de revoluciones

Conexión, número de revoluciones: pulsar el interruptor (9).

El número de revoluciones puede modificarse pulsando el interruptor.

El arranque suave electrónico permite que la máquina acelere de forma continua hasta alcanzar el número de revoluciones preseleccionado.

Para pararla, soltar el interruptor.

Conexión constante con interruptor conectado (9) pulsar el botón bloqueador (8) y soltar el interruptor. Para desconectarla pulsar nuevamente interruptor (9) y soltarlo.

⚠ En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

7.5 Cambio de herramienta portabrocas de sujeción rápida Plus (4)

Véase figuras A, página 2.

Abrir el portabrocas:
Sujete el anillo de sujeción (depende del modelo, no es necesario en el modelo BE 1300 Quick) y gire con la otra mano el manguito en dirección de la flecha -1-.

El sonido de chicharra, que posiblemente pueda oírse después de abrir el portaherramientas se quita girando el manguito en sentido inverso.

BE 751, BE 1100: Si el portabrocas está demasiado apretado: : desconectar el cable del enchufe. Sujete el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y girar con fuerza el manguito en la dirección de la flecha -1-.

Tensar la herramienta de inserción:

- Ubicar la herramienta -2- lo más bajo posible.
- Fije con una mano el anillo de sujeción (depende del modelo; no es necesario en el modelo BE 1300 Quick)

- Girar el casquillo en dirección -3- hasta que se supere la resistencia mecánica.
- **¡Atención! La herramienta no está todavía sujeta**. Seguir girando con fuerza (**debe hacer "clic"**), hasta el tope. **Ahora sí** está tensada la herramienta de forma **segura**.

Si se utiliza un vástago de herramienta blando, es posible que deba volver a asegurarse la herramienta tras un breve tiempo de perforación.

7.6 Cambio de la herramienta, portabrocas de corona dentada (3)

Véase imágenes B, página 2.

Abrir portabrocas: abrir portabrocas de rueda dentada con llave de portabrocas -1-.

Tensar herramienta de inserción: Colocar la herramienta de inserción -2- lo más profundo posible y tensarla uniformemente en las 3 perforaciones -3-.

7.7 Portabrocas con sistema de cambio rápido Quick (en modelo BE 1300 Quick)

Véase la figura de la página 2.

Desmontar: Empuje el anillo de bloqueado hacia adelante (a) y retire el portabrocas hacia adelante (b).

Montar: Empuje el anillo de bloqueado hacia adelante y coloque el portabrocas hasta el tope en el husillo para la broca (girar ligeramente el portabrocas).

7.8 Retirar portabrocas (para atornillar sin portabrocas o para usarlo con herramientas suplementarias)

Véase imágenes Y, Z en la penúltima página.

Indicación para imágenes Y, Z: Tal como se indica puede soltar y destornillar mediante un ligero golpe con un martillo de caucho.

Indicación: Con manguito de sujeción para dado montado (N° de pedido 6.31281) se fija el dado del destornillador del tornillo hexagonal del husillo.

8. Limpieza, mantenimiento

Limpieza del portabrocas de sujeción rápida: Después de un uso prolongado mantenga el portabrocas con la abertura perpendicular hacia abajo y ábralo y ciérrelo completamente varias veces. El polvo acumulado sale por el orificio: Se recomienda el uso regular de sprays de limpieza en las mordazas de apriete y sus orificios correspondientes.

9. Localización de averías

Visualización de señal del sistema electrónico (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Parpadeo rápido - protección contra rearranque
En caso de restablecimiento de la corriente tras un corte de luz, la herramienta conectada no se pone en marcha por cuenta propia por motivos de seguridad. Desconectar la máquina y volver a conectarla.

Parpadeo lento - escobillas gastadas
Las escobillas de carbón están desgastadas casi por completo. Si las escobillas están gastadas del todo, la máquina se desconecta automáticamente. Encargue el cambio de las escobillas en un centro de servicio autorizado.

Iluminación permanente - sobrecarga
En caso de una sobrecarga de la máquina durante un tiempo prolongado, se limita la potencia absorbida a fin de evitar un calentamiento inadmisible del motor.

10. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

Montar accesorios de manera segura. En caso de usar la máquina en un soporte: montar la máquina de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Programa completo de accesorios disponible en www.metabo.com o en el catálogo principal.

11. Reparación

Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

12. Protección ecológica

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.

Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

13. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.
Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

P_1 = Potencia absorbida
P_2 = potencia suministrada
n_1* = Número de revoluciones en marcha en vacío
n_2* = revoluciones bajo carga
ø máx. = Diámetro máximo de taladro
b = Diámetro máximo del portabrocas para la sujeción
G = Rosca del husillo de taladrar
H = Husillo de taladrar con hexágono interior
m = peso
D = Diámetro de cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

⧈ Herramienta con clase de protección II

~ Corriente alterna

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).
* Fallos de energía de alta frecuencia pueden generar variaciones en las revoluciones. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la eliminación de las averías.

Valores de emisión
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 60745:
$a_{h,\,D}$ = valor de emisiones de vibración (taladrado en metal)
$K_{h,D}$ = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:
L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

¡Use auriculares protectores!

Manual original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas e directrizes referidas na página 3.

2. Utilização autorizada

O berbequim é adequado para furar sem percussão em metal, madeira, plástico e materiais semelhantes. Além disso, a ferramenta é adequada para abrir roscas e para aparafusar.

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que seja fruto de um uso indevido.

Deve sempre cumprir-se toda a regulamentação aplicável à prevenção de acidentes, assim como as indicações sobre segurança que aqui se incluem.

3. Indicações gerais de segurança

Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica , cumpra muito em especial todas as referências marcadas com este símbolo!

AVISO – Ler as Instruções de Serviço para reduzir um risco de ferimentos e lesões.

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A um descuido no cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem haver choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.
Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações de segurança especiais

Use o punho adicional fornecido junto com a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Segure a ferramenta nas superfícies isoladas do punho quando executar trabalhos nos quais o acessório acoplável poderá atingir condutores de corrente ocultados ou o próprio cabo de rede. O contacto com um condutor de corrente eléctrica também pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão, e ocasionar um choque eléctrico.

Antes de iniciar qualquer manutenção ou ajuste, puxe a ficha da tomada da rede.

Evite o arranque involuntário: Destrave sempre o interruptor quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de falta de energia eléctrica.

Certifique-se de que no local em que trabalha, **não há tubagens de corrente eléctrica, água ou gás** (p.ex. com ajuda de um aparelho detector de metais).

Peças menores a serem trabalhadas devem ser fixas de forma a que não possam ser levadas pela broca durante a perfuração (p.ex. por meio de um torno de bancada ou com pinças sobre a bancada de trabalho).

Não pegar na ferramenta em rotação! Remover aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Embraiagem automática de segurança Metabo S-automatic. Desligar imediatamente a ferramenta a uma reacção da embraiagem automática de segurança!Se a ferramenta em utilização prender ou emperrar, será limitada a corrente de força ao motor. Devido às forças que surgem através destas altas forças, sempre deverá segurar a ferramenta com ambas as mãos e nos punhos previstos, manter uma posição segura e trabalhar com toda concentração.

A embraiagem automática de segurança Metabo S-automatic não deve ser utilizada como limitação de binário.

Tomar cuidado em caso de situação de aparafusamento "dura" (aparafusamento de parafusos em aço, com rosca métrica ou de polegadas)! A cabeça do parafuso pode romper ou poderão surgir binários elevados de reversão no punho.

Os pós de materiais como revestimentos que contenham chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias ao operador ou a pessoas a se encontrar nas proximidades.
Determinados pós como de carvalho ou faia são cancerígenos, principalmente quando em contacto com substâncias adicionais para tratamento da madeira (cromato, substâncias para tratamento da madeira). Material de asbesto só pode ser tratado por pessoas que comprovam ter conhecimentos técnicos.
- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.
- Providencie uma boa ventilação do local de operação.
- Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.

Siga as regulamentações válidas no seu País, para os materiais a serem tratados.

5. Vista geral

Consultar página 2.

1 Botão seleccionador da velocidade
2 Punho suplementar / Punho suplementar com amortecimento de vibrações *
3 Bucha de cremalheira *
4 Bucha de aperto rápido Futuro Plus *
5 Roda de ajuste para selecção da rotação *
6 Indicador de sinal electrónico*
7 Comutador do sentido de rotação
8 Botão de bloqueio para ligação contínua
9 Gatilho

* conforme equipamento

6. Colocação em operação

⚠ Antes de ligar o cabo de alimentação, verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

⚠ Para garantir um apoio seguro da bucha: após a primeira perfuração (rotação direita) volte a apertar bem o parafuso de retenção no interior da bucha (quando disponível / dependente do modelo) com uma chave de fendas. Atenção rosca à esquerda! (ver capítulo 8.7.)

6.1 Montagem do punho adicional (2)

⚠ Por motivos de segurança, utilizar sempre o punho adicional fornecido.

Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional para a esquerda (2). Inserir o punho adicional sobre o pescoço de fixação da ferramenta. Inserir o punho adicional para a frente até poder ser virado. Puxar de volta no ângulo pretendido, e fixar bem.

7. Utilização

7.1 Ajuste do sentido de rotação, da segurança de transporte (bloqueio de ligação)

⚠ Accionar o comutador do sentido de rotação (7) apenas com o motor parado.

Consultar página 2.

R = Ajuste da rotação direita
L = Ajuste da rotação esquerda
0 = Posição do meio: Ajuste da segurança para transporte (bloqueio de ligação)

⚠ A bucha deve ser aparafusada fortemente sobre o fuso e o parafuso de retenção no interior da bucha (quando disponível / dependente do modelo) apertado fortemente com uma chave de fendas. (Atenção rosca à esquerda!) De contrário, poderia se soltar na rotação esquerda (p.ex. durante o aparafusamento).

7.2 Seleccionar a velocidade

Seleccionar a velocidade desejada, girando o botão seleccionador (1).

Mudar a velocidade somente quando a máquina está parando (breve ligar/desligar).

1 1ª velocidade (rotação baixa, binário alto) p.ex. para aparafusar, perfurar

2 2ª velocidade (rotação alta) p.ex. perfurar

7.3 Pré-seleccionar a rotação

Pré-seleccionar a rotação máxima na roda de ajuste (5). Rotações recomendadas, consultar a página 4.

7.4 Ligar/desligar, ajustar as rotações

Ligar, rotações: Premer o gatilho (9).

É possível mudar a rotação premendo no gatilho.

Por meio do arranque electrónico suave, a ferramenta acelera continuamente até a rotação pré-seleccionada.

Para desligar, soltar o gatilho.

Ligação contínua: Com o gatilho (9) premido, deve premer o botão de fixação (8) e soltar o gatilho. Para desligar, premer novamente o gatilho (9) e então soltá-lo.

⚠ Na ligação contínua, a ferramenta continua a funcionar mesmo quando é arrancada da mão. Portanto, segurar a ferramenta sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

7.5 Troca de ferramenta bucha de aperto rápido Plus (4)

Consultar figuras A, página 2.

Abrir a bucha:
Segurar o anel retentor (conforme equipamento; não necessário para BE 1300 Quick), e com a outra mão, rodar o casquilho no sentido da seta -1-.

O barulho de catraca que eventualmente escutar ao abrir a bucha (conforme função), é desligado pela contra-rotação do casquilho.

BE 751, BE 1100: Quando a bucha estiver muito fechada: Puxar a ficha de tomada. Segurar a bucha com uma chave de boca na cabeça da bucha e rodar o casquilho com toda a força no sentido da seta -1-.

Fixar o acessório acoplável:

- Inserir o acessório acoplável -2- o quanto possível.
- Segurar o anel retentor com uma mão (conforme equipamento; não necessário para BE , 1300 Quick)
- Rodar o casquilho no sentido da seta -3-, até passar da resistência mecânica notável.
- **Atenção! O acessório acoplável ainda não está fixo!** Continuar a rodar com toda a força (**enquanto deve fazer um "clique"**), até não possibilitar mais nenhuma resistência - **somente agora** o acessório está **seguramente** fixo.

Quando se usam brocas com um veio não metálico, pode ser necessário reapertar depois de um tempo de operação muito curto .

7.6 Troca do acessório bucha de cremalheira (3)

Consultar figuras B, página 2.

Abrir a bucha: Abrir a bucha de cremalheira usando uma chave de buchas -1-.

Fixar o acessório acoplável: Inserir o acessório acoplável -2- o quanto possível e apertar uniformemente em todo os 3 furos, usando a chave de buchas -3-.

7.7 Bucha com sistema de troca rápida Quick (BE 1300 Quick)

Consultar figura, página 2.

Retirar: Deslizar o anel de bloqueio para a frente (a) e retirar a bucha pela frente (b).

Montar: Deslizar o anel de bloqueio para a frente e inserir a bucha sobre a árvore porta-brocas, até parar (se for necessário, deve rodar ligeiramente a bucha).

7.8 Desenroscar a bucha (para aparafusar sem bucha ou para a utilização de dispositivos acopláveis)

Consultar as figuras Y, Z na penúltima página.

Nota para Fig. Y, Z: Soltar, aplicando uma leve batida com um martelo de borracha e desaparafusar, conforme indicado.

Nota: Aquando montado um aro de encaixe rápido (N.º de encom. 6.31281), este fixa a ponta aparafusadora aplicada no sextavado interior do fuso.

8. Limpeza, manutenção

Limpar a bucha de aperto rápido:
Após um tempo de utilização prolongado, segurar a bucha com a abertura para baixo em posição vertical e abrir e fechar várias vezes. O pó acumulado cai pela abertura. Aconselha-se a utilização regular de um spray de limpeza nos mordentes e nas suas aberturas.

9. Correcção de avarias

Sinalizador electrónico (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Piscar rápido - Protecção contra rearranque
Aquando depois de uma falha, a corrente for restabelecida, a ferramenta mesmo que ligada, não irá arrancar por si devido a razões de segurança. Desligar e ligar novamente a máquina.

Piscar lento - Escovas de carvão desgastadas
As escovas de carvão estão quase completamente desgastadas. Se as escovas ficarem completamente gastas a máquina é automaticamente desligada. Mandar trocar as escovas de carvão junto ao Serviço de Assistência Técnica.

Luz permanente - Sobrecarga
No caso de uma sobrecarga constante da máquina, o consumo de energia é limitado e desta forma é evitado um sobreaquecimento do motor.

10. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.

Só deve utilizar acessórios que cumprem as requisições e os dados de identificação, indicados nestas Instruções de Serviço.

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a ferramenta num suporte: Fixar devidamente a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Programa completo de acessórios, consultar www.metabo.com ou o catálogo principal.

11. Reparações

As reparações de ferramentas eléctricas deste tipo apenas podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Quando possuir ferramentas eléctricas Metabo que necessitem de reparos, dirija-se à Representação Metabo. Os endereços poderá encontrar sob www.metabo.com.

Poderá descarregar as Listas de peças de reposição no site www.metabo.com.

12. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação à remoção e destruição ecológica de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.

Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

13. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.
Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

P_1	= Consumo nominal
P_2	= Potência útil
n_1*	= Rotação em vazio
n_2*	= Rotação em carga
ø max	= Diâmetro máximo de perfuração
b	= Capacidade da bucha
G	= Rosca da árvore porta-brocas
H	= Árvore porta-brocas com sextavado interior
m	= Peso
D	= Diâmetro do pescoço da bucha

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

⧈ Máquina da classe de protecção II

~ Corrente alternada

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões válidos individuais).

* Interferências energéticas de altas frequências podem causar oscilações nas rotações. Estas oscilações desaparecem, logo que as interferências desvanecerem.

Valor da emissão

Estes valores possibilitam uma avaliação de emissões da ferramenta eléctrica, e de compará-los com diversas outras ferramentas eléctricas. Consoante as condições de aplicação, situação da ferramenta eléctrica ou dos acessórios acopláveis, o carregamento efectivo poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores carregamentos. Em razão dos correspondentes valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção, p.ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 60745:

$a_{h,\,D}$ = Valor da emissão de vibrações (furar em metal)

$K_{h,D}$ = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível de pressão sonora

L_{WA} = Nível de energia sonora

K_{pA}, K_{WA} = Insegurança

Utilizar protecções auriculares.

Originalbruksanvisning

1. Överensstämmelseintyg

Vi intygar att vi tar ansvar för att den här produkten är tillverkad i enlighet med de standarder och direktiv som anges på sidan 3.

2. Avsedd användning

Borrmaskinen är avsedd för borrning utan slaggenerator i metall, trä, plast och liknande material. Maskinen är även avsedd för gängskärning och skruvdragning.

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverktyget!

VARNING! – Läs bruksanvisningen, så är risken mindre för skador.

VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. *Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.*

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till så att dokumentationen följer med elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Använd det medföljande stödhandtaget. Tappar du kontrollen över maskinen, kan det leda till skador.

Håll maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Dra alltid ur kontakten före inställning eller underhåll.

Undvik oavsiktliga starter: lås alltid upp strömbrytaren när du drar ur kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

Se till så att det **inte går några el-, vatten eller gasledningar** där du ska jobba (t.ex. med metalldetektor).

Fixera små arbetsstycken, så att det inte vrids med runt av borret (t.ex. med skruvstycke eller med skruvtvingar mot arbetsbordet).
Ta aldrig i roterande delar på verktyget! Ta bara bort spån och liknande när maskinen är av.

Metabo S-automatic-säkerhetskoppling. Om säkerhetskopplingen löser ut, slå genast av maskinen! Om verktyget kläms eller hakar fast, så begränsas effekten på motorn. Det uppstår stora krafter när du arbetar. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Du får inte använda Metabo S-automatic-säkerhetskopplingen som momentsbegränsning.

Se upp vid tuff skruvdragning (iskruvning av skruv med metrisk gänga eller tumgänga i stål)! Kraften kan slita av skruvskallen resp. påverka handtaget med stora, motsatt riktade vridmoment.

Damm från material som blyfärg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Kontakt eller inandning av dammet kan ge användaren eller personer i närheten allergiska reaktioner och/eller luftvägsproblem.
En del damm som ek- och bokdamm anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatser för träbearbetning (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara fackman bearbeta.
- Använd helst dammutsug.
- Se till så att arbetsplatsen har bra ventilation.
- Vi rekommenderar att du använder andningsskydd med filterklass P2.

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

5. Översikt

Se sid. 2.

1 Växelväljare
2 Stödhandtag/vibrationsdämpat stödhandtag*
3 Kuggkranschuck *
4 Snabbchuck Futuro Plus *
5 Varvtalsvred *
6 Elektronikindikering *
7 Rotationsriktningsväljare
8 Låsknapp för kontinuerlig användning
9 Strömbrytare

* beroende på utförande

6. Före användning

Kontrollera att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den aktuella nätspänningen, innan du startar maskinen.

Åtgärder för att säkerställa att chucken sitter ordentligt fast: Efter första borrningen (högervarv) skall låsskruven i chuckens inre (om sådan finns / beroende på modell) efterdras.

Observera vänstergänga!
(Se kapitel 8.7.)

6.1 Sätta på stödhandtaget (2)

⚠ Använd alltid det medföljande stödhandtaget för din egen säkerhets skull.

Öppna klämringen genom att vrida stödhandtaget (2) åt vänster. Skjut på stödhandtaget på maskinens spännhals. Skjut fram stödhandtaget så långt att det inte går att vrida. Dra tillbaka till vinkeln du vill ha och dra åt ordentligt.

7. Användning

7.1 Ställa in rotationsriktning, transportsäkring (startspärr)

⚠ Använd bara rotationsriktningsväljaren (7) när motorn är av.

Se sid. 2:
R = högergång inställd
L = vänstergång inställd
0 = mittläget: transportsäkring (startspärr) inställd

⚠ Chucken måste vara hårt åtdragen på spindeln och låsskruven i chuckens inre (om låsskruv finnes / beroende på modell) måste vara hårt åtdragen. (Observera vänstergänga!) I annat fall kan chucken lossna (t. ex. vid skruvning).

7.2 Välja växel

Välj den växel du vill ha genom att vrida på växelväljaren (1).

Växla bara när maskinen varvar ned (slå PÅ/AV kort).

1 1:a växeln (lågt varvtal, stort moment) t.ex. vid skruvdragning, borrning

2 2:a växeln (högt varvtal) t.ex. för borrning

7.3 Ställa in varvtalet

Ställ in maxvarvtal med vredet (5).
Rekommenderade borrvarvtal, se sid. 4.

7.4 Slå PÅ/AV, ställa in varvtal

Slå PÅ, varvtal: tryck på strömbrytaren (9).

Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Den elektroniska mjukstarten accelererar maskinen kontinuerligt upp till förinställt varvtal.

Slå AV genom att släppa strömbrytaren.

Kontinuerlig användning: håll in strömbrytaren, tryck på (9) låsknappen (8) och släpp sedan strömbrytaren. Slå av genom att trycka på strömbrytaren (9) igen och sedan släppa den.

⚠ Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

7.5 Verktygsbyte snabbchuck Plus (4)

Se bild A, sid. 2.

Lossa chucken:
Håll i låsringen (beroende på utrustning; inget krav för BE 1300 Quick) och vrid hylsan i pilens riktning - 1 - med andra handen.

Det eventuella friktionsljud som hörs när du lossar chucken (funktionsberoende) försvinner om du vrider hylsan åt motsatt håll.

BE 751, BE 1100: Om chucken sitter riktigt hårt: dra ur kontakten. Håll fast chucken med en skruvnyckel vid chuckhuvudet och vrid hylsan kraftigt i pilens riktning - 1-.

Fixera verktyget:

- För in verktyget - 2 - så långt det går.
- Håll i låsringen med ena handen (beroende på utrustning; inget krav för BE 1300 Quick)
- Vrid hylsan i pilens riktning - 3 - tills du får mekaniskt motstånd.
- **Varning! Verktyget är inte fastspänt ännu!** Fortsätt att vrida kraftigt (**det ska "klicka"**) tills det inte går att vrida mer - **det är först nu** som verktyget sitter **säkert**.

Om verktygsskaftet är mjukt måste du ev. efterdra när du har borrat ett tag.

7.6 Verktygsbyte kuggkranschuck (3)

Se bild B, sid. 2.

Lossa chucken: Lossa kuggkranschucken med chucknyckeln -1-.

Fixera verktyget: Tryck in verktyget - 2 - så långt det går och korsdra jämnt med chucknyckeln i samtliga 3 gängor - 3 -.

7.7 Chuck med snabbfäste Quick (med BE 1300 Quick)

Se bild på sidan 2.

Demontering: Skjut låsringen framåt (a) och ta av chucken framifrån (b).

Montering: Skjut låsringen framåt och tryck chucken ända in till borrspindelns anslag (och vrid ev. också chucken något).

7.8 Lossa chucken (för att skruva utan chuck eller för användning med tillsatsenheter)

Se bild Y, Z på näst sista sidan.

Anvisning till bild Y, Z: Lossa och skruva ur genom att slå lite lätt med en gummihammare, som på bilden.

Obs: Vid monterad bit-spännhylsa (best.-nr. 6.31281), håll fast skruvbitsen som sitter i spindelns insexfäste.

8. Underhåll, rengöringl

Rengöra snabbchucken:
När du använt chucken en längre tid, håll den med öppningen nedåt och öppna och stäng den ett par gånger. Då trillar dammet som samlats ur öppningen. Vi rekommenderar att du använder

rengöringsspray på spännbackar och spännbacksöppning med jämna mellanrum.

9. Åtgärder vid fel

Elektronikindikering (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Snabba blinkningar - återstarspärr
för din säkerhets skull går maskinen inte igång av sig själv efter strömavbrott, även om den är på. Slå av och på maskinen igen.

Långsamma blinkningar - kolborstarna är uttjänta
kolborstarna är nästan helt utjänta. Maskinen slår av automatiskt när kolborstarna är uttjänta.
Låt service byta kolborstarna.

Konstant lysande - överlast
är maskinen överbelastad länge, begränsar systemet effekten, så att motorn inte blir överhettad.

10. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Montera tillbehör på ett säkert sätt. Om maskinen används i en hållare. Fäst maskinen på ett säkert sätt. Om du tappar kontrollen kan du orsaka personskador.

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i huvudkatalogen.

11. Reparationer

Elverktyg får endast repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver reparation skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

12. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Gäller endast EU-länder: avyttra inte uttjänta elverktyg med hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

13. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sid. 3.
Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar.

P_1 = märkeffekt
P_2 = avgiven effekt
n_1^* = varvtal obelastad
n_2^* = varvtal belastad
ø max = maximal borrdiameter
b = chuckvidd
G = spindelgänga
H = borrspindel med insexfäste
m = vikt
D = spännhalsdiameter

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

⧈ Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

Angivna tekniska data ligger inom toleranserna (enligt respektive gällande standard).
* Energirika högfrekventa störningar kan orsaka varvtalssvängningar. De försvinner när störningen klingat av.

Utsläppsvärden
Dessa värden medger en bedömning av verktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:
$a_{h,\,D}$ = Vibrationsemissionsvärde (borrning i metall)
$K_{h,D}$ = onoggrannhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:
L_{pA} = Ljudtrycksnivå
L_{WA} = ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = Osäkerhet

Använd hörselskydd!

Alkuperäinen käyttöopas

1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on sivulla 3 mainittujen standardien ja määräysten mukainen.

2. Määräystenmukainen käyttö

Tämä porakone soveltuu metallin, puun, muovin ja muiden vastaavien materiaalien poraukseen ilman iskua. Tämän lisäksi konetta voidaan käyttää kierteitykseen ja ruuvaukseen.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisiä tapaturmantorjuntaohjeita ja mukana toimitettuja turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot. *Turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.
Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia. Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotöiden suorittamista.

Estä tahaton käynnistyminen: Avaa aina kytkimen lukitus, jos pistoke vedetään irti pistorasiasta tai sähkökatkoksen yhteydessä.

Varmista, että kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole **sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja** (esim. rakenneilmaisimen avulla).

Pienemmät työkappaleet täytyy kiinnittää niin, etteivät ne pääse pyörimään poratessa poranterän mukana (kiinnitä esim. ruuvipenkkiin tai ruuvipuristimilla työpöytään).
Älä koske pyörivään terään! Poista lastut ja muut epäpuhtaudet vain silloin, kun kone on pysäytetty.

Metabo S-automatic turvakytkin.Jos turvakytkin menee päälle, sammuta kone heti! Jos terä tarttuu kiinni tai jumiutuu, voimansiirtoa moottorista rajoitetaan. Tällöin syntyvien suurien voimien takia pidä koneesta kiinni aina sen kummastakin kahvasta, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

Metabo S-automatic -turvakytkintä ei saa käyttää vääntömomentin rajoitukseen.

Ole tarkkana kovien ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvaus metrisillä tai tuumakierteillä teräkseen)! Ruuvin kanta voi vaurioitua tai kahvaan voi kohdistua suuria vastavoimia.

Tietyistä materiaaleista, kuten lyijypitoinen maalipinta, jotkut puulajit, mineraalit ja metallit, syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä. Tiettyjen pölytyyppien, kuten tammi- tai pyökkipöly, katsotaan aiheuttavan syöpää, erityisesti puunkäsittelyssä käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojausaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat työstää vain kyseisen alan ammattilaiset.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan pölyn poistamiseen imuria.
- Huolehdi työpisteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatinluokan P2 hengityssuojainta.

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

1 Vaihteenvalinnan kytkentänuppi
2 Lisäkahva / tärinänvaimennuksella varustettu lisäkahva *
3 Hammaskehäistukka *
4 Pikaistukka Futuro Plus *
5 Kierrosluvun esivalinnan säätöpyörä *
6 Elektroniikan signaalinäyttö *
7 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
8 Jatkuvan kytkennän lukitusnuppi
9 Painokytkin

* riippuu varustuksesta

6. Käyttöönotto

Tarkasta ennen käyttöönottoa, että konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

Istukan varman tuen takaamiseksi: Ensimmäisen poraamisen jälkeen (myötäpäivään) lukkoruuvia kiristetään istukan sisällä (jos olemassa/ riippuu mallista) ruuvimeisselillä. Huomio kierteet vasemmalle! (katso luku 8.7.)

6.1 Lisäkahvan asennus (2)

Käytä turvallisuussyistä aina mukana toimitettua lisäkahvaa.

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (2) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle. Työnnä lisäkahva niin pitkälle eteen, että sitä voi kääntää. Vedä sitä halutussa kulmassa takaisinpäin ja kiristä kunnolla.

7. Käyttö

7.1 Pyörimissuunnan, kuljetusvarmistimen (käynnistyksenesto) valinta

Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä (7) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Katso sivu 2:
R = pyörimissuunta myötäpäivään valittu
L = pyörimissuunta vastapäivään valittu
0 = keskiasento: kuljetusvarmistin (käynnistyksenesto) valittu

Istukka täytyy ruuvata voimakkaasti karaan kiinni ja lukkoruuvia kiristetään voimakkaasti istukan sisällä (jos olemassa / riippuu mallista) ruuvimeisselillä. (Huomio kierteet vasemalle!) Vastapäivään (esim. ruuvattaessa) se voisi muuten aueta.

7.2 Vaihteen valinta

Haluttu vaihde voidaan valita kytkentänuppia (1) kääntämällä.

Koneen vaihtokytkentä ainoastaan koneen hidastuessa (lyhyt käynnistys/sammutus).

1 — 1. vaihde (pieni kierrosluku, korkea vääntömomentti) esim. ruuvattaessa, porattaessa

2 — 2. vaihde (suuri kierrosluku) esim. porattaessa

7.3 Kierrosluvun esivalinta

Valitse säätöpyörällä (5) suurin kierrosluku. Suositeltavat kierrosluvut poraukseen ks. sivu 4.

7.4 Kytkeminen päälle ja pois päältä, kierrosluvun muuttaminen

Kytkeminen päälle, kierrosluku: Paina painokytkintä (9).

Kierroslukua voidaan muuttaa painokytkimestä painamalla.

Elektronisesti ohjatun pehmeän käynnistyksen ansiosta kone kiihtyy tasaisesti esivalitulle kierrosluvulle.

Sammuta päästämällä painokytkimestä irti.

Jatkuva kytkentä: Painokytkimen (9) ollessa painettuna paina lukitusnuppia (8) ja vapauta painokytkin. Koneen sammuttamiseksi paina uudelleen painokytkintä (9) ja päästä sitten irti.

Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se päästäisi riistäytymään käsistä. Pidä sen vuoksi koneesta aina tukevasti kahvoista kiinni, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

7.5 Työkalunvaihto pikaistukka Plus (4)

Katso kuvat A, sivu 2.

Poraistukan avaus:
Pidä pidinrenkaasta kiinni (varustelukohtainen; ei tarvita mallissa BE 1300 Quick) ja käännä toisella kädellä holkkia nuolen suuntaan -1-.

Poraistukan avaamisen jälkeen mahdollisesti kuuluva ääni (riippuu toimintatavasta) lakkaa kääntämällä holkkia päinvastaiseen suuntaan.

BE 751, BE 1100: Jos istukka on erittäin tiukassa: Vedä virtapistoke irti. Pidä istukkaa paikallaan kiintoavaimella istukan päästä ja käännä holkkia voimakkaasti nuolen -1- suuntaan.

Terän kiinnittäminen:

- Aseta terä -2- niin syvään kuin mahdollista.
- Pidä yhdellä kädellä kiinni pidinrenkaasta (varustelukohtainen; ei tarpeen mallissa BE 1300 Quick)
- Kierrä hylsyä nuolen suuntaan -3-, kunnes tuntuvaa mekaanista vastusta ei enää ole.
- **Huomio! Terä ei ole vielä kiristetty paikalleen!** Kierrä edelleen voimakkaasti (**sen täytyy silloin "napsahtaa**"), kunnes edelleenkierto ei ole enää mahdollista - **vasta sitten** terä on kiristetty **pitävästi** paikalleen.

Jos terän varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

7.6 Teränvaihto hammaskehäistukka (3)

Katso kuvat B, sivu 2.

Poraistukan avaus: Avaa hammaskehäistukka istukka-avaimella -1-.

Terän kiinnittäminen: Aseta terä -2- niin syvään kuin mahdollista ja kiristä istukka-avaimella tasaisesti kaikista 3 reiästä -3-.

7.7 Poraistukka pikavaihtojärjestelmällä **Quick** (mallissa BE 1300 Quick)

Katso kuva sivulla 2.

Irrotus: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin (a) ja vedä poraistukka etukautta irti (b).

Kiinnitys: Työnnä lukitusrengasta eteenpäin ja työnnä poraistukka vasteeseen asti porankaralle (käännä tällöin tarvittaessa hieman poraistukkaa).

7.8 Poraistukan irtiruuvaus (kun ruuvataan ilman poraistukkaa tai käytetään koneeseen kytkettäviä laitteita)

Katso kuvat Y, Z viimeistä edellisellä sivulla.

Ohje kuviin Y, Z: Avaa kuvatulla tavalla lyömällä kevyesti kumivasaralla ja ruuvaa irti.

Ohje: Kun ruuvauskärjen kiinnitysholkki (tilausnumero 6.31281) on asennettu, karan kuusiokoloon laitettu ruuvauskärki pysyy paikallaan.

8. Puhdistus, huolto

Pikaistukan puhdistaminen:
Pitkäaikaisen käytön jälkeen pidä istukkaa pystysuorassa reikä alaspäin ja avaa ja sulje se monta kertaa. Kerääntynyt pöly poistuu aukosta. Suosittelemme käyttämään säännöllisesti puhdistussuihketta kiristysleukojen ja kiristysleukojen aukkojen puhdistamiseen.

9. Häiriöiden poisto

Elektroniikan signaalinäyttö (6)(BE 1100, BE 1300 Quick)

Nopea vilkkuminen - uudelleenkäynnistysesto
Kun kone saa taas virtaa sähkökatkoksen jälkeen, vielä päällekytketty kone ei turvallisuussyistä käynnisty itsestään. Sammuta kone ja käynnistä uudelleen.

Hidas vilkkuminen - hiiliharjat kuluneet loppuun
Hiiliharjat ovat kuluneet melkein täydellisesti loppuun. Kun hiiliharjat ovat kuluneet täysin loppuun, kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Vaihdata hiiliharjat valtuutetussa huollossa.

Merkkivalo palaa jatkuvasti - ylikuormitus
Jos kone on pitemmän aikaa jatkuvasti ylikuormitettuna, sen ottoteho alenee ja siten vältytään moottorin sallitun lämpötilan ylittämiseltä.

10. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Kun konetta käytetään pitimen kanssa: Kiinnitä kone pitävästi paikalleen. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso www.metabo.com tai pääluettelo.

11. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso www.metabo.com.

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta www.metabo.com.

12. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

13. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 2 oleville tiedoille.
Pidätämme oikeuden suorittaa teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

P_1 = nimellisteho
P_2 = antoteho
n_1^* = kierrosluku kuormittamattomana
n_2^* = kierrosluku kuormitettuna
ø max = poran maksimihalkaisija
b = istukan halkaisija
G = porakaran kierre
H = porakara jossa kuusiokolo
m = paino
D = karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

⧈ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).
* Runsasenergiaiset ja korkeataajuuksiset häiriöt voivat aiheuttaa kierrosluvun vaihteluita. Nämä häviävät heti kun häiriöt ovat vaimentuneet.

Päästöarvot
Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:
$a_{h,D}$ = värähtelyarvo (poraus metalliin)
$K_{h,D}$ = epävarmuus (tärinä)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänenpainetaso
L_{WA} = äänentehotaso
K_{pA}, K_{WA} = epävarmuus

Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med standardene og retningslinjene som er oppført på side 3.

2. Hensiktsmessig bruk

Bormaskinen egner seg til vanlig boring i metall, tre, plast og lignende materialer. I tillegg er maskinen egnet til gjengeskjæring og skruing.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. uhensiktsmessig bruk.

Gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagte sikkerhetshenvisninger må overholdes.

3. Generelle sikkerhetshenvisninger

For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet må du ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. *Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetshenvisninger

Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen. Tap av kontroll kan føre til skader.

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle former for innstilling og vedlikehold.

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpselet tas ut av stikkontakten eller ved strømbrudd.

Kontroller at det **ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger** på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Små arbeidsemner må sikres, slik at de ikke trekkes med av bormaskinen under boring (f.eks. spennes fast i skrustikke eller med tvinger på arbeidsbordet).

Ikke ta på roterende verktøy! Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling. Slå av maskinen øyeblikkelig når sikkerhetskoblingen slår inn! Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, begrenses kraften til motoren. På grunn av de høye kreftene som da oppstår, må maskinen alltid holdes med begge hendene i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Metabo S-automatic sikkerhetskobling må ikke brukes som dreiemomentbegrensning.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tommegjenging). Skruehodet kan rives av, eller det kan oppstå en kraftig rekyl i håndtaket.

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helseskadelig. Å ta på eller puste inn støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller sykdommer i luftveiene hos personer som oppholder seg i nærheten.
Bestemte typer støv, som støv fra eik og bøk, regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med tilsetningsstoffer som brukes i trevarebransjen (kromat, trebeskyttelsesmiddel). Asbestholdige materialer skal bare håndteres av fagfolk.
- Om mulig må du bruke støvavsug.
- Sørg for at det er god ventilasjon på arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke åndedrettsmaske med filterklasse P2.

Følg forskriftene som gjelder i ditt land for materialene du skal arbeide med.

5. Oversikt

Se side 2.

1 Bryter for girvalg
2 Støttehåndtak / støttehåndtak med vibrasjonsdemping *
3 Nøkkelchuck *
4 Selvspennende chuck Futuro Plus *
5 Innstillingshjul for forhåndsinnstilling av turtallet *
6 Elektronikksignalindikator*
7 Omkobler for rotasjonsretning
8 Låseknapp til permanentkobling
9 Bryter

6. Før bruk

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

Slik sikrer du at chucken er forsvarlig festet: Etter første gangs skruing (høyregang) trekkes sikkerhetsskruen på innsiden av chucken kraftig til med en skrutrekker (ikke alle modeller har en slik

skrue). OBS! Skruen er venstregjenget! (Se kapittel 8.7.)

6.1 Montering av støttehåndtaket (2)

Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (2) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn støttehåndtaket så langt frem at det ikke kan dreies. Fest det i ønsket vinkel og trekk godt til.

7. Bruk

7.1 Innstilling av dreieretning, transportsikring (innkoblingssperre)

Omkoblingsbryteren (7) må kun betjenes når motoren står stille.

Se side 2:
R = Høyregang innstilt
L = Venstregang innstilt
0 = Midtstilling: transportsikring (innkoblingssperre) er aktivert

Chucken må skrus svært godt fast på spindelen, og sikkerhetsskruen på innsiden av chucken må trekkes kraftig til med en skrutrekker (ikke alle modeller har en slik skrue). (OBS! Skruen er venstregjenget!) Under venstregang (f.eks. under skruing) kan den ellers løsne.

7.2 Valg av girtrinn

Velg ønsket driftsmåte ved å dreie på innstillingshjulet (1).

Girskifte må kun skje når motoren ikke er i gang (slå elektroverktøyet kort av og på).

1 1. gir (lavt turtall, høyt dreiemoment) f.eks. til skruing, boring

2 2. gir (høyt turtall) f.eks. til boring

7.3 Forhåndsinnstilling av turtall

Velg maksimalt turtall med innstillingshjulet (5). Anbefalt turtall for boring er angitt på side 4.

7.4 Start og stopp, endring av dreiemoment

Koble til turtall: Trykk på bryteren (9).

Turtallet kan endres ved at bryteren trykkes inn.

På grunn av den elektronisk styrte mykstarten akselererer maskinen kontinuerlig opp til det forhåndsinnstilte turtallet.

Slipp bryteren for å koble ut.

Permanentkobling: Når bryteren (9) er trykket inn, trykker du inn låseknappen (8) og slipper bryteren. Trykk på bryteren (9) på nytt og slipp den igjen for å koble ut.

Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

7.5 Verktøybytte med selvspennende chuck Plus (4)

Se figur A på side 2.

Åpne chucken:
Hold fast holderingen (avhengig av utstyr, ikke nødvendig med BE 1300 Quick) og bruk den andre hånden til å dreie hylsen i pilretningen -1-.

Skrallelyden som evt. høres etter at chucken åpnes (funksjonsavhengig) kan stanses ved å vri hylsen i motsatt retning.

BE 751, BE 1100: Ved chuck som sitter svært godt fast: Trekk ut nettstøpslet. Hold igjen chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og vri hylsen kraftig i pilens retning -1-.

Spenn innsatsverktøyet:

- Sett inn innsatsverktøyet -2- så dypt som mulig.
- Hold fast holderingen med den ene hånden (avhengig av utstyr, ikke nødvendig ved BE 1300 Quick)
- Vri hylsen i pilens retning -3- inntil du kommer forbi den merkbare mekaniske motstanden.
- **NB! Verktøyet er ennå ikke fastspent.** Fortsett å dreie kraftig (**det skal da "klikke"**), inntil det ikke lenger er mulig å skru – **først nå** er verktøyet festet **sikkert**.

Hvis verktøytangen er myk, må den ev. etterspennes etter kort tids boring.

7.6 Verktøybytte med nøkkelchuck (3)

Se figur B på side 2.

Åpne chucken: Åpne tannkranschucken med chucknøkkel -1-.

Spenne innsatsverktøyet: E Sett inn innsatsverktøyet -2- så dypt som mulig og fest det jevnt med chucknøkkelen i alle de 3 hullene -3-.

7.7 Chuck med hurtigskiftsystemet Quick (ved BE 1300 Quick)

Se bildet på side 2.

Ta av: Skyv låseringen frem (a) og trekk av chucken forover (b).

Feste: Skyv låseringen frem og skyv chucken på borspindelen til den stopper (drei eventuelt lett på chucken).

7.8 Løsne chucken (for skruing uten chuck eller ved frontmontert utstyr)

Se figur Y og Z på nest siste side)

Merknad til fig. Y, Z: Løsne og skru av som vist med et lett slag med en gummihammer.

Merknad: Hvis det er påmontert en bits-spennhylse (best.nr. 6.31281), holdes skrutrekkerbiten som er satt inn i den innvendige sekskanten i spindelen.

8. Rengjøring, vedlikehold

Rengjøring av selvspennende chuck:
Etter lengre tids bruk holdes chucken med åpningen loddrett nedover og åpne og lukk helt flere ganger. Oppsamlet støv faller da ut av åpningen. Det anbefales regelmessig bruk av

rengjøringsspray på spennkjevene og spennkjeveåpningene.

9. Utbedring av feil

Elektronikksignalindikator (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Hurtig blinking – gjeninnkoblingsvern
Når spenningen kommer tilbake etter strømbrudd, starter maskinen av sikkerhetsgrunner ikke av seg selv, selv om den ennå er innkoblet. Slå maskinen av og på igjen.

Langsom blinking – slitte kullbørster
Kullbørstene er nesten helt nedslitt. Maskinen stopper automatisk når kullbørstene er slitt helt ned. Kullbørstene skiftes av kundeservice.

Permanent lys – overbelastning
Ved langvarig overbelastning av maskinen begrenses effektopptaket, og dermed unngås overoppheting av motoren.

10. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Fest tilbehøret på en sikker måte. Hvis maskinen brukes i en holder: Fest maskinen på en sikker måte. Tap av kontroll kan føre til skader.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i hovedkatalogen.

11. Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din Metabo-forhandler hvis du har et Metabo elektroverktøy som må repareres. Adresser på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

12. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

13. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.
Med forbehold om endringer med sikte på teknisk forbedring.

P_1 = Nominelt opptatt effekt
P_2 = Avgitt effekt
n_1* = Turtall u/belastning
n_2* = Belastningsturtall
Maks. Ø=Maksimal borediameter
b = Chuckens spennvidde
G = Borespindelgjenge
H = Borespindel med innvendig sekskant
m = Vekt
D = Diameter på spennhalsen

Måleverdier iht. EN 60745.

⧈ Maskin i beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere i henhold til de til enhver tid gjeldende normer.
* Energirike, høyfrekvente forstyrrelser kan føre til turtallsvingninger. Dette opphører imidlertid så snart interferensen forsvinner.

Emisjonsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å vurdere emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelse, tilstand til elektroverktøyet eller innsatsverktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med lavere belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede antatte verdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:
$a_{h,D}$ = vibrasjonsemisjonsverdi (boring i metall)
$K_{h,D}$ = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{pA} = lydtrykknivå
L_{WA} = lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA} = usikkerhet
Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelses-erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de på side 3 angivne standarder og direktiver.

2. Tiltænkt formål

Boremaskinen egner sig til boring uden slagfunktion i metal, træ, kunststof og lignende materialer. Desuden er maskinen egnet til gevindskæring og skruning.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.

ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. *Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

Brug det ekstra greb, som følger med maskinen. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages nogle indstillinger.

Undgå utilsigtet start: Frigør altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når der opstår strømafbrydelse.

Kontroller, at der **ingen strøm-, vand- eller gasledninger** er på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Små arbejdsemner skal sikres sådan, at de ikke rives med af boret, når der bores i dem (f.eks. ved at spænde dem op i et skruestik eller ved at spænde dem fast på arbejdsbordet med skruetvinger).
Tag ikke om det roterende værktøj! Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

Metabo S-automatic sikkerhedskobling. Maskinen skal slukkes omgående, hvis sikkerhedskoblingen aktiveres!Har værktøjet sat sig fast, reduceres kraftoverføringen til motoren. På grund af den store kraftudvikling skal maskinen holdes med begge hænder i de dertil beregnede greb, der skal indtages en stabil stilling og arbejdes koncentreret.

Metabo S-automatic sikkerhedskoblingen må ikke bruges som momentbegrænsning.

Pas på ved hårde skrueopgaver (iskruning af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)! Skruehovedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbagedrejemomenter på grebet.

Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsskadeligt. Berøring eller indånding af dette støv kan fremkalde allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden.
Nogle støvpartikler såsom ege- eller bøgetræsstøv anses for at være kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
- Brug så vidt muligt støvudsugning.
- Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.
- Det anbefales at bruge et åndedrætsværn i filterklasse P2.

Vær opmærksom på de gældende regler i Deres land vedrørende de bearbejdede materialer.

5. Oversigt

Se side 2.

1 Kontakt til valg af gear
2 Ekstra holdegreb / ekstra holdegreb til vibrationsdæmpning*
3 Tandkrans-borepatron*
4 Selvspændende borepatron Futuro Plus *
5 Stillehjul til indstilling af hastigheden *
6 Elektronisk signallampe*
7 Drejeretningsknap
8 Spærreknap til fast tilkobling
9 Afbrydergreb

* afhængig af udstyr

6. Ibrugtagning

Kontroller før ibrugtagning, om oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med strømnettets netspænding og netfrekvens.

Sørg for, at borepatronen sidder sikkert: Efterspænd låseskruen indvendigt i borepatronen (såfremt monteret / afhængigt af model) kraftigt med en skruetrækker efter den første boring (højreroterende). OBS Venstregående gevind! (Se kapitel 8.7.)

6.1 Montering af det ekstra greb (2)

Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (2)mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals. Skub det ekstra greb så langt frem, at det kan drejes. Træk det tilbage i den ønskede vinkel, og spænd det godt fast.

7. Anvendelse

7.1 Indstilling af omdrejningsretning, transportsikring (startspærre)

Brug kun drejeretningsknappen (7), når motoren er standset.

Se side 2:
R = højreløb indstillet
L = venstreløb indstillet
0 = midterposition: Transportsikring (startspærre) indstillet

Borepatronen skal skrues kraftigt på spindelen og låseskruen indvendigt i borepatronen (såfremt monteret / afhængigt af model) være spændt kraftigt med en skruetrækker. (OBS Venstregående gevind!) Ellers kan borepatronen gå løs ved venstrerotation (f.eks. ved skruearbejde).

7.2 Valg af gear

Vælg det ønskede gear ved at dreje på k ontakten (1).

Omskift kun ved frakoblet maskine (kort til-/frakobling).

1 1. gear (lavt omdrejningstal, højt drejningsmoment), f.eks. til skruning, boring

2 2. gear (højt omdrejningstal), f.eks. til boring

7.3 Indstilling af hastighed

Vælg den maksimale hastighed med stillehjulet (5). Anbefalede hastigheder ved boring, se side 4.

7.4 Tænd/sluk, ændring af omdrejningstal

Tænd, omdrejningstal: Tryk på afbrydergrebet (9).

Omdrejningstallet kan ændres ved at trykke på afbrydergrebet.

Via den elektroniske bløde start accelererer maskinen kontinuerligt, indtil den når det på forhånd valgte omdrejningstal.

For at slukke maskinen skal afbrydergrebet slippes.

Fast tilkobling: Aktiver afbrydergrebet (9), tryk spærreknappen (8) ind, og slip afbrydergrebet. For at slukke maskinen skal afbrydergrebet (9) aktiveres og slippes igen.

Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, når den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt, og arbejd koncentreret.

7.5 Værktøjsskift selvspændende borepatron Plus (4)

Se figurerne A på side 2.

Åbn borepatronen:
Hold fast i holderingen (afhængigt af udstyr, ikke nødvendigt på BE 1300 Quick), og drej muffen i pilens retning -1- med den anden hånd.

Efter at borepatronen er åbnet, kan der eventuelt høres en skuren (funktionsbetinget), dette kan standses ved at dreje muffen i modsat retning.

BE 751, BE 1100: I tilfælde af meget stram borepatron: Træk stikket ud. Hold borepatronen fast i borepatronhovedet med en gaffelnøgle, og drej muffen kraftigt i pilens retning -1-.

Fastspænding af værktøj:

- Sæt værktøjet -2- så langt ind som muligt.
- Hold fast i holderingen med den ene hånd (afhængigt af udstyr, ikke nødvendigt på BE 1300 Quick)
- Drej borepatronen i pilens retning -3-, indtil den mærkbare mekaniske modstand er overvundet.
- **Obs! Værktøjet er ikke spændt fast endnu!** Drej kraftigt videre (**der skal lyde et "klik"**), indtil der ikke kan drejes længere – **først nu** er værktøjet spændt **ordentligt** fast.

Hvis værktøjet har et blødt skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

7.6 Værktøjsskift tandkrans-borepatron (3)

Se figurerne B på side 2.

Åbning af borepatron: Åbn tandkrans-borepatronen med borepatronnøglen -1-.

Fastspænding af værktøj: Sæt værktøjet -2- så langt ind som muligt, og fastspænd det jævnt i alle 3 borehuller ved hjælp af borepatronnøglen -3-.

7.7 Borepatron med Quick-system (på BE 1300 Quick)

Se figuren på side 2.

Aftagning: Skub låseringen frem (a), og træk borepatronen fremad og af (b).

Isætning: Skub låseringen frem, og skub borepatronen på borespindlen til anslag (det kan være nødvendigt at dreje borepatronen lidt).

7.8 Afskruning af borepatron (ved skruning uden borepatron eller ved anvendelse med forsats)

Se figurerne Y og Z på andensidste side.

Kommentar til fig. Y og Z: Løsn borepatronen ved at slå let på den med en gummihammer som vist, og skru den af.

Bemærk: Hvis der er monteret en bit-spændebøsning (bestill.nr. 6.31281), fastholdes skruebitten, som sidder i spindlens indvendige sekskant.

8. Rensning, vedligeholdelse

Rensning af selvspændende borepatron:
Efter længere tids brug holdes borepatronen med åbningen lodret nedad, og der åbnes og lukkes flere gange. Det opsamlede støv falder ud af åbningen. Det anbefales at anvende en rensespray til spændekæberne og deres åbninger.

9. Afhjælpning af fejl

Elektronisk signallampe (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Hurtig blinken – genstartssikring
Når spændingen kommer igen efter strømafbrydelse, starter den stadig tilsluttede maskine af sikkerhedstekniske årsager ikke af sig selv.
Sluk og tænd igen for maskinen.

Langsom blinken – motorkul slidte
Motorkullene er næsten helt nedslidte. Når motorkullene er fuldstændig nedslidte, kobler maskinen automatisk fra. Få motorkullene skiftet af kundeservice.

Kontinuerligt lys – overbelastning
Ved en længerevarende overbelastning af maskinen begrænses den optagne effekt, hvorved en uacceptabel overophedning af motoren undgås.

10. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen anvendes monteret i en holder: Fastgør maskinen forsvarligt. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i hovedkataloget.

11. Reparation

Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

12. Miljøbeskyttelse

Overhold de lokale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyclingproces.

13. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.
Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

P_1 = Nominel optagen effekt
P_2 = Afgiven effekt
n_1^* = Tomgangshastighed
n_2^* = Belastningshastighed
ø max = Maksimal borediameter
b = Borepatron-spændvidde
G = Borespindelgevind
H = Borespindel med indvendig sekskant
m = Vægt
D = Spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

⧈ Klasse II maskine
~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).
* Energirige, højfrekvente forstyrrelser kan medføre hastighedsudsving. De forsvinder igen, så snart forstyrrelserne er forbi.

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:
$a_{h,\,D}$ = Vibrationsemission (boring i metal)
$K_{h,D}$ = Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:
L_{pA} = Lydtryksniveau
L_{WA} = Lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA} = Usikkerhed

Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt spełnia normy i dyrektywy podane na stronie 3.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka przeznaczona jest do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i podobnych materiałach. Ponadto urządzenie to nadaje się do gwintowania i wkręcania.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz załączonych wskazówek bezpieczeństwa.

3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!

OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. *Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.*

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.
Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

Należy używać uchwytu dodatkowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z regulacją lub konserwacją urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.

Należy unikać przypadkowego uruchomienia: włącznik należy zawsze odblokowywać, gdy wtyczka jest wyciągnięta z gniazda lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

Należy sprawdzić, czy w miejscu, które ma być obrabiane, **nie znajdują się żadne przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe** (np. za pomocą wyszukiwacza metali).

Mniejsze przedmioty obrabiane muszą być zabezpieczone w taki sposób, aby przy wierceniu nie zostały wyrwane przez wiertło (np. poprzez zaciśnięcie w imadle lub zamocowanie na ławie roboczej za pomocą zacisków stolarskich).
Nie wolno dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie wówczas, gdy urządzenie jest wyłączone.

Sprzęgło zabezpieczające S-automatic firmy Metabo. W przypadku zadziałania sprzęgła zabezpieczającego należy natychmiast wyłączyć urządzenie! W przypadku zakleszczenia lub zahaczenia zamocowanego narzędzia, strumień sił przekazywanych do silnika jest ograniczony.
Z uwagi na występowanie przy tym wysokich sił urządzenie należy zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na pracy.

Sprzęgła zabezpieczającego S-automatic firmy Metabo nie wolno używać do ograniczenia momentu obrotowego.

Należy zachować szczególną ostrożność, gdy śruba wkręca się z oporem (wkręcanie do stali śrub z gwintem metrycznym lub gwintem calowym)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe na uchwycie.

Pyły z takich materiałów jak powłoki malarskie zawierające ołów, niektóre gatunki drewna, minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotykanie lub wdychanie takich pyłów może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, jak pył dębowy czy buczynowy, uważane są za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami stosowanymi przy obróbce drewna (chromian, środki impregnujące do drewna). Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane wyłącznie przez fachowców.
- W miarę możliwości należy używać urządzeń do odsysania pyłów.
- Należy zadbać o dobrą wentylację w miejscu pracy.
- Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2.

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

5. Przegląd

Patrz strona 2.

1 Przycisk wyboru biegu
2 Uchwyt dodatkowy / uchwyt dodatkowy z tłumieniem wibracji *
3 Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym *
4 Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Plus *
5 Pokrętło nastawcze prędkości obrotowej *
6 Elektroniczny wskaźnik sygnału *
7 Przełącznik kierunku obrotów
8 Przycisk blokady włączenia ciągłego
9 Przycisk

* w zależności od wyposażenia

6. Uruchomienie

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce znamionowej napięcie sieciowe oraz częstotliwość sieci są zgodne z parametrami sieci elektrycznej w miejscu pracy.

Dla zapewnienia bezpiecznego mocowania uchwytu wiertarskiego:
Po pierwszym wierceniu (obrót w prawo) mocno dokręcić śrubokrętem śrubę zabezpieczającą we wnętrzu uchwytu wiertarskiego (jeśli występuje / w zależności od modelu). Uwaga lewy gwint! (Patrz rozdział 8.7.)

6.1 Montaż uchwytu dodatkowego (2)

Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy.

Otworzyć pierścień zaciskowy obracając uchwyt dodatkowy (2) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia. Uchwyt dodatkowy tak daleko przesunąć do przodu, aby można było go obracać. Ponownie przesunąć do tyłu pod żądanym kątem i mocno dokręcić.

7. Użytkowanie

7.1 Ustawianie kierunku obrotów i zabezpieczenia transportowego (blokady włączenia)

Przełącznik kierunku obrotów (7) można przestawiać wyłącznie, gdy silnik jest wyłączony.

Patrz strona 2.
R = ustawienie kierunku obrotów w prawo
L = ustawienie kierunku obrotów w lewo
0 = pozycja środkowa: włączone zabezpieczenie transportowe (blokada włączenia)

Uchwyt wiertarski musi być mocno przykręcony do wrzeciona oraz śruba zabezpieczająca we wnętrzu uchwytu wiertarskiego (jeśli występuje / w zależności od modelu) mocno dokręcona śrubokrętem. (Uwaga lewy gwint!) W przeciwnym wypadku uchwyt wiertarski może zostać odkręcony przy obrotach w lewą stronę (np. przy wykręcaniu).

7.2 Wybór biegu

Obracając przycisk (1) wybrać żądany bieg.

Przełączać tylko, gdy maszyna zmniejsza obroty (krótkie włączenie/wyłączenie).

1 bieg (mała prędkość obrotowa, duży moment obrotowy) np. do wkręcania śrub, wiercenia

2 bieg (duża prędkość obrotowa) np. do wiercenia

7.3 Wybór prędkości obrotowej

Pokrętłem nastawczym (5) wybrać maksymalną prędkość obrotową. Zalecane prędkości obrotowe do wiercenia, patrz strona 4.

7.4 Włączanie/wyłączanie, zmiana prędkości obrotowej

Włączanie, prędkość obrotowa: nacisnąć przełącznik (9).

Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

Dzięki elektronicznemu łagodnemu rozruchowi urządzenie przyśpiesza w sposób ciągły, aż do osiągnięcia ustawionej prędkości obrotowej.

W celu wyłączenia należy zwolnić przycisk.

Włączenie w trybie ciągłym: przy wciśniętym przełączniku (9) wcisnąć przycisk blokady (8) i zwolnić przełącznik. W celu wyłączenia ponownie nacisnąć przycisk (9), a następnie zwolnić.

W przypadku włączenia w trybie ciągłym urządzenie pracuje bez przerwy, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane do tego uchwyty, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

7.5 Wymiana narzędzia w szybkomocującym uchwycie wiertarskim

Patrz ilustracje A, strona 2.

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego:
Przytrzymać pierścień (zależnie od wyposażenia; nie jest wymagane w przypadku BE 1300 Quick) i drugą ręką przekręcić tuleję w kierunku strzałki -1-.

Słyszalne ewentualnie po otwarciu uchwytu grzechotanie (uwarunkowane konstrukcyjnie) zostanie usunięte przez pokręcenie tuleją w przeciwną stronę.

BE 751, BE 1100: W przypadku bardzo mocno zamkniętego uchwytu wiertarskiego: Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widełkowym przy głowicy uchwytu i mocno obrócić tuleję zgodnie z kierunkiem strzałki -1-.

Mocowanie narzędzia:

- Włożyć narzędzie -2- możliwie jak najgłębiej.

- Przytrzymać pierścień jedną ręką (zależnie od wyposażenia; nie jest wymagane w przypadku BE 1300 Quick)
- Przekręcić tuleję w kierunku strzałki -3-, aż zostanie pokonany wyczuwalny opór mechaniczny.
- **Uwaga! Narzędzie nie jest jeszcze zamocowane!** Kręcić mocno tak długo (**musi być przy tym słyszalne "klikanie"**), aż dalsze kręcenie nie będzie już możliwe - **dopiero teraz** narzędzie jest **bezpiecznie** zamocowane.

W przypadku miękkiego chwytu narzędzia ewentualnie trzeba dokręcić narzędzie po krótkim czasie wiercenia.

7.6 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarskim z wieńcem zębatym (3)

Patrz ilustracje B, strona 2.

Zwalnianie uchwytu wiertarskiego: poluzować uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego -1-.

Mocowanie narzędzia: włożyć narzędzie -2- możliwie jak najgłębiej i za pomocą klucza do uchwytu wiertarskiego równomiernie dociągnąć we wszystkich 3 otworach -3-.

7.7 Uchwyt wiertarski z systemem szybkowymiennym Quick (przy BE 1300 Quick)

Patrz ilustracja, strona 2.

Zdejmowanie: przesunąć pierścień blokady w przód (a) i zdjąć uchwyt wiertarski ku przodowi (b).

Zakładanie: przesunąć pierścień blokady w przód i nałożyć uchwyt wiertarski do oporu na wrzeciono wiertarki (przekręcić ewentualnie nieco uchwyt).

7.8 Odkręcanie uchwytu wiertarskiego (do wkręcania bez uchwytu wiertarskiego lub do korzystania z przystawek)

Patrz ilustracje Y, Z na przedostatniej stronie.

Zalecenie do il. M, N: poluzować lekkim uderzeniem młotkiem gumowym w sposób pokazany na rysunku i odkręcić.

Zalecenie: przy zamocowanej tulei zaciskającej do końcówek (nr zamów. 6.31281) trzymana jest końcówka wkrętakowa włożona do gniazda sześciokątnego.

8. Czyszczenie, konserwacja

Czyszczenie szybkomocującego uchwytu wiertarskiego:
Po długotrwałym użyciu przytrzymać uchwyt wiertarski otworem skierowanym pionowo w dół i wielokrotnie całkowicie otwierać i zamykać. Nagromadzony pył wypada z otworu. Zaleca się regularne stosowanie sprayu do czyszczenia szczęk mocujących i otworów w szczękach mocujących.

9. Usuwanie usterek

Elektroniczny wskaźnik sygnału (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Szybkie miganie - zabezpieczenie przed ponownym rozruchem
Gdy po przerwie w zasilaniu ponownie pojawi się napięcie w sieci elektrycznej, ze względów bezpieczeństwa włączone urządzenie nie uruchomi się samoczynnie. Urządzenie należy wyłączyć i ponownie włączyć.

Powolne miganie - zużycie szczotek węglowych
Szczotki węglowe są niemal całkowicie zużyte. W przypadku całkowicie zużytych szczotek węglowych urządzenie wyłącza się samoczynnie. Należy wymienić szczotki węglowe w punkcie obsługi klienta.

Świecenie ciągłe - przeciążenie
W przypadku długotrwałego przeciążenia urządzenia ograniczona zostaje jego moc, a tym samym nie dopuszcza się do dalszego niepożądanego nagrzewania silnika.

10. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji eksploatacji.

Akcesoria należy mocować bezpiecznie. Jeśli urządzenie pracuje w uchwycie, to należy je dobrze przymocować. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

Pełny zestaw akcesoriów patrz www.metabo.com lub katalog główny.

11. Naprawa

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy podano na stronie www.metabo.com.

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

12. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów zgodnie z ochroną środowiska naturalnego oraz zasadami recyklingu.

Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym, zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i

podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnemu z przepisami o ochronie środowiska.

13. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

P_1 = znamionowy pobór mocy
P_2 = moc wyjściowa
n_1* = prędkość obrotowa na biegu jałowym
n_2* = Prędkość obrotowa pod obciążeniem
ř max = maksymalna średnica wierconych otworów
b = zakres mocowania uchwytu wiertarskiego
G = gwint wrzeciona wiertarki
H = wrzeciono wiertarki z gniazdem sześciokątnym
m = ciężar
D = średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

⧈ Urządzenie w klasie ochrony II

~ Prąd przemienny

Wyszczególnione dane techniczne obarczone są błędem tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

* Energetyczne zakłócenia o wysokiej częstotliwości mogą wywoływać wahania prędkości obrotowej. Jednakże zmiany te zanikają z chwilą ustąpienia zakłócenia.

Wartości emisji
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:
$a_{h,\,D}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie w metalu)
$K_{h,D}$ = nieoznaczoność (wibracji)
Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA} = nieoznaczoność

Nosić ochraniacze słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

1. Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη, ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις προδιαγραφές και στις οδηγίες που αναφέρονται στη σελίδα 3.

2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

Το δράπανο είναι κατάλληλο για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά. Επιπλέον το εργαλείο είναι κατάλληλο για σπειροτόμηση και για βίδωμα.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση του εργαλείου την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση ή συντήρηση, τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απασφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν απομακρύνετε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, **δε βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου** (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Τα μικρά επεξεργαζόμενα κομμάτια πρέπει να ασφαλίζονται έτσι, ώστε να μην μπορούν κατά το τρύπημα να παρασυρθούν από το τρυπάνι (π.χ. με σφίξιμο σε μια μέγγενη ή με στερέωση πάνω στον πάγκο εργασίας με νταβίδια/σφιγκτήρες).
Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα! Απομακρύνετε τα γρέζια και τα άλλα απόβλητα μόνον με ακινητοποιημένο το εργαλείο.

Συμπλέκτης ασφαλείας Metabo S-automatic. Σε περίπτωση ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο! Όταν το εξάρτημα σφίξει ή μαγκώσει, περιορίζεται η ροή της δύναμης προς τον κινητήρα. Λόγω των υψηλών δυνάμεων που εμφανίζονται σε αυτή την περίπτωση πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Ο συμπλέκτης ασφαλείας S-automatic της Metabo δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως περιορισμός ροπής στρέψης.

Προσοχή στο σκληρό βίδωμα (βίδωμα βιδών με μετρικό σπείρωμα ή σπείρωμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης στη χειρολαβή.

Οι σκόνες από υλικά, όπως μπογιά που περιέχει μόλυβδο, μερικά είδη ξύλου, ορυκτά και μέταλλα, μπορούν να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις και/ή αναπνευστικά νοσήματα στα πλησίον ευρισκόμενα άτομα. Ορισμένες σκόνες, όπως σκόνη δρυός ή οξιάς ισχύουν ως καρκινογόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με πρόσθετα υλικά επεξεργασίας ξύλου (χρωμικό υλικό, υλικό προστασίας ξύλου). Η επεξεργασία υλικού που περιέχει αμίαντο επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια διάταξη αναρρόφησης της σκόνης.
- Φροντίζετε για καλό αερισμό της θέσης εργασίας.
- Συνίσταται, η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής με κατηγορία φίλτρου P2.

Προσέξτε τις ισχύουσες στη χώρα σας προδιαγραφές για τα επεξεργαζόμενα υλικά.

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

1 Κουμπί ενεργοποίησης για την επιλογή ταχύτητας
2 Πρόσθετη λαβή / πρόσθετη λαβή με απόσβεση κραδασμών *
3 Γραναζωτό τσοκ *
4 Ταχυτσόκ Futuro Plus *
5 Τροχίσκος ρύθμισης για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών *
6 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία *
7 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής
8 Κουμπί σταθεροποίησης για συνεχή λειτουργία
9 Πληκτροδιακόπτης

* ανάλογα τον εξοπλισμό

6. Θέση σε λειτουργία

Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, εάν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

Για την εξασφάλιση της σίγουρης συγκράτησης του τσοκ: Μετά το πρώτο τρύπημα (δεξιόστροφα) ξανασφίξτε δυνατά τη βίδα ασφάλισης στο εσωτερικό του τσοκ (εάν υπάρχει / ανάλογα το μοντέλο) με ένα κατσαβίδι. Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα! (Βλέπε στο κεφάλαιο 8.7.)

6.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής (2)

Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιγξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (2). Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαιμό σύσφιγξης του εργαλείου. Σπρώξτε την πρόσθετη χειρολαβή προς τα εμπρός τόσο, ώστε να μπορεί να περιστρέφεται. Τραβήξτε την πρόσθετη χειρολαβή ξανά πίσω στην επιθυμητή γωνία και σφίξτε τη δυνατά.

7. Χρήση

7.1 Ρύθμιση της φοράς περιστροφής και της ασφάλειας μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας)

Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (7) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Βλέπε σελίδα 2.

R = Ρυθμισμένο δεξιόστροφα
L = Ρυθμισμένο αριστερόστροφα
0 = Μεσαία θέση: Ασφάλεια μεταφοράς (κλείδωμα της λειτουργίας) ρυθμισμένη

Το τσοκ πρέπει να είναι βιδωμένο δυνατά πάνω στην άτρακτο και η βίδα ασφάλισης στο εσωτερικό του τσοκ (εάν υπάρχει / ανάλογα το μοντέλο) να είναι σφιγμένη καλά με ένα κατσαβίδι. (Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα!) Διαφορετικά στην αριστερόστροφη κίνηση (π.χ. στο βίδωμα) θα μπορούσε να λυθεί.

7.2 Επιλογή ταχύτητας

Επιλέξτε την επιθυμητή ταχύτητα, περιστρέφοντας το κουμπί ενεργοποίησης (1).

Πραγματοποιήστε την αλλαγή μόνο με σταματημένο το εργαλείο (σύντομη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση).

1 1η ταχύτητα (χαμηλός αριθμός στροφών, υψηλή ροπή), π.χ. για το βίδωμα, τρύπημα

2 2η ταχύτητα (υψηλός αριθμός στροφών), π.χ. για τρύπημα χωρίς κρούση

7.3 Προεπιλογή αριθμού στροφών

Στον τροχίσκο ρύθμισης (5) προεπιλέξτε το μέγιστο αριθμό στροφών. Τους συνιστούμενους αριθμούς στροφών για τρύπημα θα τους βρείτε στη σελίδα 4.

7.4 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση, αλλαγή του αριθμού στροφών

Ενεργοποίηση, αριθμός στροφών: Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (9).

Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει, πατώντας τον πληκτροδιακόπτη.

Με τη βοήθεια της ηλεκτρονικής ομαλής εκκίνησης επιταχύνεται συνεχώς το εργαλείο μέχρι τον προρρυθμισμένο αριθμό στροφών.

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον πληκτροδιακόπτη ελεύθερο.

Συνεχής λειτουργία: Με πατημένο τον πληκτροδιακόπτη (9) πιέστε μέσα το κουμπί σταθεροποίησης (8) και αφήστε ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη. Για την απενεργοποίηση πατήστε ξανά τον πληκτροδιακόπτη (9) και αφήστε τον μετά ελεύθερο.

Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

7.5 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυτσόκ Plus (4)

Βλέπε εικόνες A, σελίδα 2.

Άνοιγμα του τσοκ:
Κρατήστε σταθερά το δακτυλίδι συγκράτησης (ανάλογα με τον εξοπλισμό, δεν είναι απαραίτητο στο BE 1300 Quick) και με το άλλο χέρι περιστρέψτε το δακτύλιο προς την κατεύθυνση του βέλους -1-.

Το κροτάλισμα που ακούγεται ενδεχομένως μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας) απενεργοποιείται, περιστρέφοντας το δακτύλιο προς την αντίθετη κατεύθυνση.

BE 751, BE 1100: Σε περίπτωση πολύ σφιχτά κλεισμένου τσοκ: Τραβήξτε το φις από την πρίζα. Κρατήστε το τσοκ σταθερά με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή του τσοκ και περιστρέψτε το δακτύλιο δυνατά προς την κατεύθυνση του βέλους -1-.

Σφίξιμο του εξαρτήματος:

- Τοποθετήστε το εξάρτημα -2- όσο το δυνατό πιο βαθιά.
- Με το ένα χέρι κρατήστε σταθερά το δακτυλίδι συγκράτησης (ανάλογα τον εξοπλισμό, δεν είναι απαραίτητο στο BE 1300 Quick)
- Γυρίστε το δακτύλιο προς την κατεύθυνση του βέλους -3-, ώσπου να υπερνικηθεί η αισθητή μηχανική αντίσταση.
- **Προσοχή! Το εξάρτημα δεν είναι ακόμα σφιγμένο!** Συνεχίστε δυνατά την περιστροφή τόσο (**ταυτόχρονα πρέπει να ακούγεται το χαρακτηριστικό "κλικ")**), ώσπου να μην είναι πλέον δυνατή καμία περαιτέρω περιστροφή - **τότε μόνο** είναι το εξάρτημα **στα σίγουρα** σφιγμένο.

Σε περίπτωση που το στέλεχος του εξαρτήματος είναι μαλακό, πρέπει ενδεχομένως να σφιχτεί ξανά μετά από ένα σύντομο χρόνος τρυπήματος.

7.6 Αλλαγή εξαρτήματος με γραναζωτό τσοκ (3)

Βλέπε εικόνες B, σελίδα 2.

Άνοιγμα του τσοκ: Ανοίξτε το γραναζωτό τσοκ με το τσοκόκλειδο -1-.

Σφίξιμο του εξαρτήματος: Τοποθετήστε το εξάρτημα -2- όσο το δυνατόν πιο βαθιά και σφίξτε το με το τσοκόκλειδο ομοιόμορφα και στις 3 τρύπες -3-.

7.7 Τσοκ με σύστημα ταχείας αλλαγής Quick (στο BE 1300 Quick)

Βλέπε την εικόνα, σελίδα 2.

Αφαίρεση: Σπρώξτε το δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός (a) και αφαιρέστε το τσοκ προς τα εμπρός (b).

Τοποθέτηση: Σπρώξτε το δακτύλιο ασφάλισης προς τα εμπρός και περάστε το τσοκ μέχρι τέρμα πάνω στον άξονα του δράπανου (παράλληλα στρέψτε ενδεχομένως το τσοκ ελαφρά).

7.8 Ξεβίδωμα του τσοκ (για βίδωμα χωρίς τσοκ ή για χρήση με προσαρτήματα)

Βλέπε εικόνες Y, Z στην προτελευταία σελίδα.

Υπόδειξη για την εικόνα Y, Z: Λύστε και ξεβιδώστε το τσοκ, κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί, όπως φαίνεται στην εικόνα.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση τοποθετημένης υποδοχής σύσφιγξης κατσαβιδόλαμας (αριθ. παραγγελίας 6.31281) συγκρατείται η κατσαβιδόλαμα που είναι τοποθετημένη στο εσωτερικό εξάγωνο του άξονα.

8. Καθαρισμός, συντήρηση

Καθαρισμός του ταχυτσόκ:
Μετά από χρήση μεγάλου χρόνου κρατήστε το τσοκ με το άνοιγμα κάθετα προς τα κάτω και ανοιγοκλείστε το εντελώς πολλές φορές. Η συγκεντρωμένη σκόνη πέφτει από το άνοιγμα. Συνίσταται η τακτική εφαρμογή σπρέι καθαρισμού στις σιαγόνες σύσφιγξης και στα ανοίγματα των σιαγόνων σύσφιγξης.

9. Άρση βλαβών

Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Γρήγορο αναβόσβημα - Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση
Σε περίπτωση αποκατάστασης της τάσης μετά από μια διακοπή του ρεύματος, για λόγους ασφαλείας, δεν ξεκινά ξανά από μόνο του το ακόμα ενεργοποιημένο εργαλείο. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

Αργό αναβόσβημα - Φθαρμένες ψήκτρες
Οι ψήκτρες είναι σχεδόν εντελώς φθαρμένες. Όταν φθαρούν εντελώς οι ψήκτρες, τίθεται το εργαλείο αυτόματα εκτός λειτουργίας. Αναθέστε την αλλαγή των ψηκτρών στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

Συνεχές άναμμα - Υπερφόρτωση
Σε περίπτωση μιας υπερφόρτωσης του εργαλείου για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα περιορίζεται η απορροφούμενη ισχύς και εμποδίζεται έτσι η συνέχιση της ανεπίτρεπτης θέρμανσης του κινητήρα.

10. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τοποθετείτε το εξάρτημα με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα: Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κύριο κατάλογο.

11. Επισκευή

Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής, απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

12. Προστασία περιβάλλοντος

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και εξαρτημάτων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

13. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3.
Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

P_1 = Ονομαστική ισχύς
P_2 = Αποδιδόμενη ισχύς
n_1* = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
n_2* = Στροφές με φορτίο
ø max = Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
b = Άνοιγμα τσοκ
G = Σπείρωμα άξονα του δράπανου
H = Άξονας δράπανου με εσωτερικό εξάγωνο
m = Βάρος
D = Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

⧈ Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).
* Οι παρεμβολές υψηλής ενέργειας και υψηλής συχνότητας μπορούν να προκαλέσουν διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών. Αυτές εξαφανίζονται ξανά, μόλις σταματήσουν οι παρεμβολές.

Τιμές εκπομπής
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
$a_{h,D}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (τρύπημα σε μέταλλο)
$K_{h,D}$ = Ανασφάλεια (ταλάντωση)
Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:
L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA} = Ανασφάλεια

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában igazoljuk, hogy ez a termék mindenben megfelel a 3. oldalon felsorolt szabványokban és irányelvekben foglalt követelményeknek.

2. Rendeltetésszerű használat

A fúrógép alkalmas fém, fa, műanyag és hasonló anyagok ütés nélküli fúrására. Ezen túlmenően a gép menetvágásra és csavarbehajtásra is alkalmas.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

3. Általános biztonsági tudnivalók

Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. *A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.*

Kérjük, gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági útmutatót és előírást a jövőben.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági tudnivalók

Használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút. A gép feletti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vagy a saját hálózati kábelébe vághat. A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt egy beállítást vagy karbantartást elvégez.

Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig oldja ki a kapcsolót, ha a dugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben **nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték**.

A kisebb munkadarabokat úgy kell rögzíteni, hogy fúrás közben a fúró ne vihesse magával (pl. satuba fogni, vagy a munkapadon pillanatszorítóval rögzíteni).

Ne érjen hozzá a forgásban lévő szerszámhoz! A forgácsot és más hasonló anyagot csak a gép nyugalmi helyzetében távolítsa el.

Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló. Azonnal kapcsolja ki a gépet, ha működésbe lépne a biztonsági tengelykapcsoló! Ha az alkalmazott betétszerszám szorul vagy megakad, ez korlátozza a motor felé irányuló erő átvitelét. A működés során fellépő nagy erők miatt a gépre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva és a munkára koncentráltan kell dolgozni.

A Metabo S-automatic biztonsági tengelykapcsoló a forgatónyomaték korlátozására nem használható.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási esetnél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! Leszakadhat a csavarfej, vagy túl nagy visszacsavarási nyomaték keletkezhet a fogantyún.

Egyes anyagok, mint pl. ólomtartalmú festékek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító lehet. Ezen porok érintése vagy belégzése allergikus reakciókat válthat ki, és/vagy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek légúti megbetegedéseit okozhatja.
Bizonyos porok, mint pl. a tölgy vagy a bükk pora rákkeltőnek minősül, különösen a faanyagok kezelésére szolgáló adalékanyagokkal (kromátokkal, fakonzerváló szerekkel) együtt.
Azbeszttartalmú anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
- Alkalmazzon lehetőleg porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről.
- Javasoljuk, hogy viseljen P2 szűrőosztályba tartozó légzésvédő álarcot.

Vegye figyelembe a megmunkálandó anyagokra vonatkozóan az Önök országában érvényes előírásokat.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalt.

1 Kapcsológomb a sebességfokozat kiválasztásához
2 Kiegészítő fogantyú / kiegészítő fogantyú rezgéscsillapítóval *
3 Fogaskoszorús fúrótokmány *
4 Futuro Plus * gyorsbefogó fúrótokmány
5 Állítókerék a fordulatszám előválasztásához *
6 Elektronika jel-kijelzője *
7 Forgásirányváltó kapcsoló
8 Rögzítőgomb a tartós üzemhez
9 Nyomókapcsoló

* kiviteltől függő

6. Üzembe helyezés

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típustábláján megadott hálózati

feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

A fúrótokmány biztos tartását a következők biztosítják: Az első fúrás után (jobbraforgás) a fúrótokmány belső biztosító csavarját (ha van / modellfüggő) egy csavarhúzóval erősen után kell húzni. Vigyázat, balmenetes! (lásd 8.7 fejezet.)

6.1 Kiegészítő fogantyú szerelése (2)

Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.

A kiegészítő fogantyú (2) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő fogantyút a gép rögzítőnyakára. Tolja előre annyira a kiegészítő fogantyút, hogy az elfordítható legyen. A kívánt szöget elérve húzza vissza és szorítsa meg erősen.

7. Használat

7.1 Forgásirány, szállítás céljára szolgáló biztosító (bekapcsolásgátló) beállítása

A forgásirány-kapcsolót (7) csak álló motor esetében állítsa.

Lásd a 2. oldalt.
R = jobbra forgás
L = balra forgás
0 = középállás: a szállítási biztosító (bekapcsolásgátló) bekapcsolva

A fúrótokmány erősen legyen felcsavarozva a tengelyre, és a fúrótokmány belső biztosító csavarja (ha van / modellfüggő) egy csavarhúzóval erősen legyen meghúzva. (Vigyázat, balmenetes!) Különben balraforgásnál (pl. csavarozásnál) kioldódhat.

7.2 A sebességfokozat kiválasztása

Válassza ki a kívánt sebességfokozatot a kapcsológomb (1) elforgatásával.

Az átkapcsolás csak kifutó gépnél lehetséges (röviden be-/kikapcsolni).

1 — 1. sebességfokozat (alacsony fordulatszám, magas forgatónyomaték) pl. csavarbehajtáshoz, fúráshoz

2 — 2. sebességfokozat (magas fordulatszám) pl. fúráshoz

7.3 A fordulatszám előválasztása

Az állítókeréken (5) válassza a maximális fordulatszámot. A fúráshoz ajánlott fordulatszámokat lásd a 4. oldalon.

7.4 Be- és kikapcsolás, fordulatszám változtatása

Bekapcsolás, fordulatszám: Nyomja meg a kapcsolóbillentyűt (9).

A fordulatszámot a kapcsolóbillentyűvel a billentyű benyomásával módosíthatja.

Az elektronikus lágy indítás folyamatosan gyorsítja fel a gépet az előválasztott fordulatszámra.

A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót engedje el.

Tartós üzem: benyomott kapcsolóbillentyű mellett (9) nyomja be a rögzítőgombot (8) és engedje el a kapcsolóbillentyűt. A kikapcsoláshoz a nyomókapcsolót (9) ismét nyomja meg, majd engedje el.

Folyamatos működésnél a gép akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a gépet mindig az arra szolgáló fogantyúknál fogva kell mindkét kézzel tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

7.5 Szerszámcsere Plus (4) gyorsbefogó fúrótokmányban

Lásd az (A) ábrát a 2. oldalon.

A fúrótokmány nyitása:
Tartsa meg a rögzítőgyűrűt (felszereltségfüggő; a BE 1300 Quick esetében nem szükséges) és a másik kezével fordítsa a hüvelyt a nyíl -1- irányába.

A fúrótokmány kinyitása után esetleg hallható (a működés okozta) kerepelő hang megszűnik, ha visszafelé forgatja a perselyt.

BE 751, BE 1100: Igen erősen meghúzott tokmány esetén: Húzza ki a csatlakozódugót. Villáskulccsal rögzítse a fúrótokmányt annak fejénél, majd a forgassa a perselyt erősen a nyíl irányába -1-.

A szerszám befogása:
- Helyezze be a betétszerszámot -2- olyan mélyre, amilyen mélyre tudja.
- Egyik kezével tartsa meg a rögzítőgyűrűt (felszereltségfüggő; BE 1300 Quick esetében nem szükséges)
- Fordítsa el a hüvelyt a nyíl -3- irányába, amíg legyőzi az érzékelhető mechanikai ellenállást.
- **Figyelem! A szerszám ekkor még nincs befogva!** Az erőteljes fordítást addig folytassa (**ezalatt "kattanásokat" kell hallania**), amíg a fordítás nem folytatható tovább - a szerszám **csak ekkor** van **biztonságosan** befogva.

Lágy szerszámszár esetén előfordulhat, hogy rövid fúrási idő után utána kell szorítani.

7.6 A fogaskoszorús fúrótokmány (3) kicserélése

Lásd a (B) ábrát a 2. oldalon.

A fúrótokmány nyitása: nyissa a tokmánykulccsal a fogaskoszorús fúrótokmányt -1-.

A betétszerszám rögzítése: A lehető legmélyebbre helyezze be a betétszerszámot -2- és szorítsa meg egyenletesen a tokmánykulccsal mindhárom furatban -3-.

7.7 Fúrótokmány Quick gyorscserélő rendszerrel (a BE 1300 Quick modell esetében)

Lásd az ábrát a 2. oldalon

Leszerelés: tolja előre a reteszelőgyűrűt (a) és húzza le előre a fúrótokmányt (b).

Felszerelés: tolja előre a reteszelőgyűrűt és tolja fel ütközésig a fúrótokmányt a fúrótengelyre (közben szükség esetén forgassa enyhén a fúrótokmányt).

7.8 A fúrótokmány lecsavarása (fúrótokmány nélküli csavarozáshoz

vagy előtétkészülékekkel történő használathoz)

Lásd az Y és Z ábrákat az előző oldalon.

Tudnivaló az Y és Z ábrákhoz: A jelzett módon gumikalapáccsal enyhén ráütve oldja, majd csavarja le a fúrótokmányt.

Tudnivaló: Felhelyezett bitrögzítő hüvely (rendelési szám 6.31281) esetén az orsó belső hatszögű nyílásában levő csavarozóbit a helyén marad.

8. Tisztítás, karbantartás

A gyorsbefogó-fúrótokmány tisztítása:
Hosszabb használat után tartsa függőlegesen lefelé a fúrótokmány nyílását, majd többször nyissa meg és zárja be azt teljesen. A felgyülemlett por kihullik a nyíláson. Javasoljuk, hogy a szorítópofákat és azok nyílásait rendszeresen tisztítsa meg tisztítóspray segítségével.

9. Hibaelhárítás

Elektronikus kijelző (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Gyors villogás - újraindítás védelem
Amikor feszültségkimaradás után a hálózat visszatér, biztonsági okokból a még bekapcsolt gép nem indul el. Kapcsolja ki majd újra be a készüléket.

Lassú villogás - kopottak a szénkefék
A szénkefék csaknem teljesen elkoptak. Ha a szénkefék teljesen elkoptak, a szerszám automatikusan kikapcsol. Cseréltesse ki a szénkeféket a vevőszolgálatnál.

Folyamatos fény - túlterhelés
Egy hosszabban fennálló túlterhelés esetén a készülék teljesítmény-felvételét korlátozza és ezáltal megakadályozza a motor megengedhetetlen további felmelegedését.

10. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A tartozékokat biztosan helyezze fel. Ha a gépet valamilyen tartóban üzemelteti: rögzítse biztosan a gépet. A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A teljes tartozékprogramhoz lásd a www.metabo.com honlapot vagy a főkatalógust.

11. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com oldalról.

12. Környezetvédelem

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.

Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

13. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.
A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

P_1 = névleges teljesítményfelvétel
P_2 = leadott teljesítmény
n_1^* = üresjárati fordulatszám
n_2^* = terhelt fordulatszám
ř max = maximális furatátmérő
b = tokmány-befogótartomány
G = fúrótengelymenet
H = fúrótengely belső hatszögletű véggel
m = súly
D = befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

⧈ II. védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

A fenti adatoknak tűrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

* A nagy energiasűrűségű magasfrekvenciás zavarok fordulatszám-ingadozásokat okozhatnak. Ez azonban megszűnik, mihelyt a zavar is lecsillapodott.

Kibocsátási értékek
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobbra vagy kisebbre is adódhat. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

$a_{h,D}$ = rezgéskibocsátási érték (fúrás fémbe)
$K_{h,D}$ = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA} = bizonytalanság

Hordjon zajtompító fülvédőt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Мы с полной ответственностью заявляем, что этот продукт соответствует нормам и директивам, указанным на с. 3.

2. Использование по назначению

Аккумуляторный перфоратор, оснащённый соответствующими принадлежностями, предназначен для ударного сверления в бетоне, камне и других подобных материалах, для сверления без удара в металле, древесине и т. д., а также для заворачивания шурупов.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности, а также указания, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности

Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. *Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.*

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца насадки.
Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Специальные указания по технике безопасности

Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки. Потеря контроля над инструментом может стать причиной получения травм.

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с токопроводящим кабелем может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

Перед выполнением каких-либо работ по регулировке или техническому обслуживанию инструмента вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки.

Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда снимайте блокировку с выключателя, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.

Убедитесь (например, с помощью металлоискателя), что в том месте, где будут производиться работы, **не проходят линии электро-, водо- и газоснабжения**.

Обрабатываемые детали небольшого размера должны быть зафиксированы (например, зажаты в тисках или закреплены на рабочем столе с помощью струбцин) таким образом, чтобы при сверлении они не были захвачены сверлом.

Не прикасайтесь к вращающемуся инструменту! Удаляйте опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Предохранительная муфта Metabo S-automatic. При срабатывании предохранительной муфты сразу же отключите инструмент! В случае заклинивания или заедания инструмента двигатель останавливается. Тем не менее, в связи с возможным возникновением отдачи при работе всегда держите инструмент двумя руками за рукоятки, принимайте более устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Не используйте предохранительную муфту Metabo S-automatic для ограничения крутящего момента.

Соблюдайте осторожность при жестком заворачивании шурупов (заворачивание шурупов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка шурупа может быть сорвана или на рукоятке могут возникнуть высокие реактивные крутящие моменты.

Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей.
Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соли хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами.
- По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.

- Рекомендуется надевать респиратор с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

5. Обзор

См. с. 2.

1 Переключатель для выбора скорости
2 Дополнительная рукоятка/дополнительная рукоятка с гашением вибраций *
3 Патрон с зубчатым венцом *
4 Быстрозажимной патрон Futuro Plus *
5 Установочное колесико для предварительного выбора частоты вращения *
6 Электронный сигнальный индикатор *
7 Переключатель направления вращения
8 Кнопка-фиксатор для непрерывного режима работы
9 Нажимной переключатель

* в зависимости от комплектации

6. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверьте соответствие напряжения и частоты сети, указанных на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

Для обеспечения надежности фиксации сверлильного патрона: после первого сверления (правое вращение) затяните с помощью отвертки стопорный винт внутри патрона (в случае наличия / в зависимости от модели). Левая резьба! (см. раздел 8.7)

6.1 Установка дополнительной рукоятки (2)

Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (2) влево. Установите дополнительную рукоятку на зажимную шейку инструмента. Сдвиньте дополнительную рукоятку вперед настолько, чтобы она проворачивалась. Снова оттяните ее назад под нужным углом и затяните с усилием.

7. Эксплуатация

7.1 Регулировка направления вращения, блокировка для транспортировки (блокировка против включения)

Нажимайте переключатель направления вращения (7) только при неработающем электродвигателе.

См. с. 2.

R = правое вращение
L = левое вращение
0 = среднее положение: блокировка для транспортировки (блокировка включения)

Сверлильный патрон должен быть надежно навинчен на шпиндель, а стопорный винт внутри патрона (в случае наличия / в зависимости от модели) должен быть затянут с помощью отвертки. (Левая резьба!) В противном случае при левом вращении (например, при завинчивании шурупов) возможно его отвинчивание.

7.2 Выбор скорости

Выберите нужную скорость путем поворачивания переключателя (1).

Переключение производите только во время работы инструмента по инерции после выключения (на короткое время включите/выключите).

1 1-я скорость (низкая частота вращения, высокий крутящий момент), например, для заворачивания шурупов, сверления

2 2-я скорость (высокая частота вращения), например, для сверления

7.3 Предварительный выбор частоты вращения

На установочном колесике (5) выберите максимальную частоту вращения. Рекомендуемые значения частоты вращения для сверления см. на с. 4.

7.4 Включение/выключение, изменение частоты вращения

Включение, частота вращения: нажмите на переключатель (9).

Нажатием на переключатель можно изменять частоту вращения.

Благодаря электронному плавному пуску частота вращения инструмента плавно увеличивается, пока не достигнет предустановленного значения .

Для выключения отпустите нажимной переключатель.

Режим непрерывной работы: при нажатом переключателе (9) нажмите кнопку-фиксатор (8) и отпустите нажимной переключатель. Для выключения нажмите нажимной переключатель (9) еще раз, а затем отпустите его.

При продолжительном включении инструмент продолжает работать, даже если он выпущен из рук. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на выполняемой работе.

7.5 Смена инструмента, быстрозажимной патрон Plus (4)

См. рис. A, с 2.

Открывание сверлильного патрона:
Удерживая одной рукой стопорное кольцо (в зависимости от комплектации; не требуется для BE 1300 Quick), другой рукой поворачивайте гильзу в направлении стрелки -1-.

Потрескивание, которое может быть слышно после открытия патрона (обусловлено конструкцией), устраняется вращением гильзы в противоположном направлении.

BE 751, BE 1100: Если патрон затянут слишком сильно: выньте вилку из розетки. Зажмите сверлильный патрон гаечным ключом за головку сверлильного патрона и поверните с усилием гильзу в направлении стрелки -1-.

Закрепление инструмента:

- Вставьте рабочий инструмент -2- как можно глубже.
- Удерживая одной рукой стопорное кольцо (в зависимости от комплектации; не требуется для BE 1300 Quick),
- поворачивайте гильзу в направлении стрелки -3-, пока не будет преодолено ощутимое механическое сопротивление.
- **Внимание! Рабочий инструмент в данный момент ещё не зажат!** Продолжайте вращение с усилием (**при этом должны быть слышны щелчки**) до упора – **только теперь** инструмент зажат **надежно**.

Инструмент с хвостовиком из мягкого материла необходимо подтягивать после непродолжительного времени сверления.

7.6 Смена инструмента, патрон с зубчатым венцом (3)

См. рис. B, с 2.

Открывание сверлильного патрона: откройте патрон с зубчатым венцом -1- с помощью ключа.

Закрепление рабочего инструмента: вставьте рабочий инструмент -2- как можно дальше и с помощью ключа патрона равномерно затяните его во всех трёх отверстиях -3-.

7.7 Сверлильный патрон с быстросменной системой Quick (для BE 1300 Quick)

См. рисунок на с. 2.

Снятие: сдвиньте фиксирующее кольцо (a) вперёд и снимите сверлильный патрон (b) движением вперёд.

Установка: сдвиньте фиксирующее кольцо вперёд и насадите сверлильный патрон на сверлильный шпиндель до упора (при этом при необх. слегка поверните сверлильный патрон).

7.8 Отвинчивание сверлильного патрона (для заворачивания без сверлильного патрона или для использования с насадками)

См. рис. Y, Z на предпоследней странице.

Указание для рис. Y, Z: ослабьте лёгким ударом резинового молотка, как показано на рисунке, и отвинтите.

Указание: при установленной зажимной втулке для бит (№ для заказа 6.31281) отверточный бит вставляется в шестигранник шпинделя.

8. Очистка, техническое обслуживание

Очистка быстрозажимного сверлильного патрона:
после длительной эксплуатации установите сверлильный патрон вертикально отверстием вниз и несколько раз полностью откройте и закройте его. Накопившаяся пыль будет высыпаться из отверстия. Рекомендуется регулярно наносить чистящее средство в аэрозольной упаковке на зажимные кулачки и в отверстия между зажимными кулачками.

9. Устранение неисправностей

Электронный сигнальный индикатор (6) (BE 1100, BE 1300 Quick)

Частое мигание — защита от повторного пуска
При возобновлении подачи электропитания после его отключения в целях безопасности не производится автоматический пуск включенного в сеть инструмента. Выключите и снова включите инструмент.

Редкое мигание — износ угольных щеток
Произошел почти полный износ угольных щеток. При износе угольных щеток инструмент автоматически отключается. Выполните замену угольных щеток в сервисной службе.

Непрерывное горение — перегрузка
В случае длительной перегрузки инструмента ограничивается потребляемая мощность, что позволяет избежать дальнейшего недопустимого нагрева электродвигателя.

10. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации электроинструмента в держателе: надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля над электроинструментом и насадкой может стать причиной получения травм.

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте www.metabo.com или в главном каталоге.

11. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные специалисты-электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адреса см. на сайте www.metabo.com.

Списки запчастей можно скачать на www.metabo.com.

12. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего инструмента, упаковки и принадлежностей.

Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

13. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3.
Оставляем за собой право на технические изменения.

P_1 = номинальная мощность
P_2 = выходная мощность
n_1* = частота вращения без нагрузки
n_2* = частота вращения под нагрузкой
ø max = максимальный диаметр сверла
b = диапазон зажима сверлильного патрона
G = резьба сверлильного шпинделя
H = сверлильный шпиндель с внутренним шестигранником
m = масса
D = диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

⧈ Электроинструмент класса защиты II

~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

* Мощные высокочастотные помехи могут вызвать колебания частоты вращения. При затухании помех колебания прекращаются.

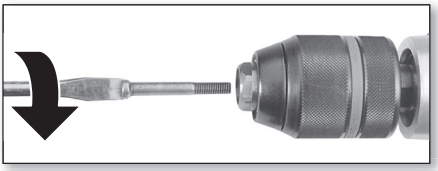
Значения шума и вибрации
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

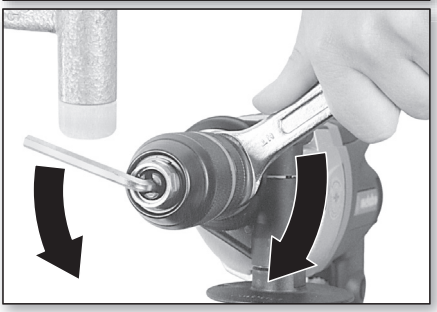
Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:
$a_{h,D}$ = значение вибрации (сверление в металле)
$K_{h,D}$ = коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу A:
L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA} = коэффициент погрешности

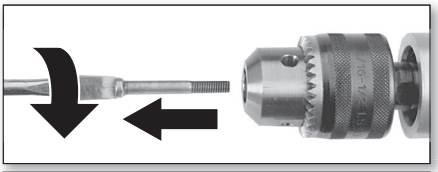
Надевайте защитные наушники!

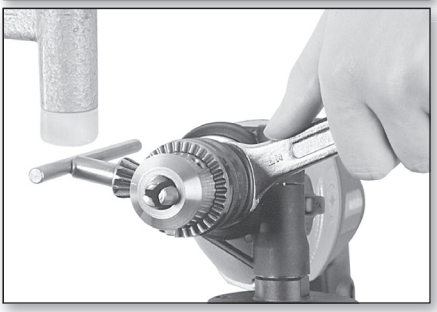
Y





Z





PROFESSIONAL POWER TOOLS

metabo®

work. don't play.

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com

170 27 1280 - 0412